اُردو زبان میں انفارمیشن ٹیکنالوجی کا واحد مستند جریدہ
ماہنامہ
کمپیوٹنگ
کراچی
نومبر 2007
قیمت 40 روپے
پیئر ٹو پیئر نیٹ ورکس
فائل شیئرنگ کی جان
ایڈوبی کیپٹی ویٹ
Cp
ویڈیو ٹیوٹوریئل بنانا
اتنا آسان کبھی نہ تھا
مائیکروسافٹ
اوپن سورس پروجیکٹ
ناقابل یقین حقیقت
پی ایچ پی
<?php>
ویب ڈیویلپمنٹ کی
اہم ترین لینگویج
بلاگنگ
انٹرنیٹ کی سب سے تیزی سے
مقبول ہونے والی سرگرمی
سی ایس ایس
ویب سائٹ کا حسن
فوٹوشاپ میں
فِش ٹیکسٹ ایفیکٹ
بنائیے
ہارڈ ڈسک
کیسے کام کرتی ہے!
ویب او ایس آپریٹنگ سسٹمز
جو ویب براؤزر میں جیتے ہیں

سرپرستِ اعلیٰ
گوہر رحمٰن
چیف ایڈیٹر
امانت علی گوہر
ایڈیٹر
علمدار حسین
اسسٹنٹ ایڈیٹرز
اظہر حسین، محمد علی مکی
بزنس مینیجر
کاشف احمد سعید
سرکولیشن انچارج
شفقت زمان
مشاورت
شبیر حسین قریشی، نذر حسین
قیمت شمارہ: 35روپے
سالانہ خریداری برائے پاکستان
400 روپے
سالانہ خریداری برائے بیرونِ ممالک
35 امریکی ڈالرز
خط و کتابت کا پتا
57 پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی
ٹیلی فون نمبرز
021-8431347
ویب سائٹ
www.computingpk.com
ای میل ایڈ ریس
computingpk@gmail.com
آئی ایس ایس این نمبر
1993-2952
پوسٹل رجسٹریشن نمبر
1264

فہرست

قسط وار نیا سلسلہ

مستقل سلسلے

پبلشر گلزار گوہر نے دھوم پرنٹنگ پریس، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی سے چھپوا کر شائع کیا۔ جملہ حقوق بحق ادارہ ''کمپیوٹنگ'' محفوظ ہیں۔

سال بھر حاصل کرنا بے حد آسان......!!

آئی ٹی کی دنیا کا منفرد اور آپ کا پسندیدہ میگزین ''کمپیوٹنگ'' پاکستان بھر میں دستیاب ہے

لیکن سالانہ خریدار بن کر آپ حاصل سکتے ہیں زبردست فائدہ

بنیے سالانہ خریدار صرف 400 روپے میں......!!

400 روپے کا منی آرڈر بھیج کر آپ بن سکتے ہیں ماہنامہ ''کمپیوٹنگ'' کے سالانہ خریدار

یعنی ''کمپیوٹنگ'' کے دس عام اور دو خاص شمارے حاصل کریں گھر بیٹھے۔

کمپیوٹنگ کی خصوصی آفر

ایک ہی ایڈریس پر دو میگزین سالانہ بنیادوں پر حاصل کیجیے صرف **700** روپے میں

جبکہ تین میگزین صرف **900** روپے میں!

نوٹ:

☆ منی آرڈر فارم پر اپنا مکمل نام و پتا صاف صاف تحریر کریں۔

☆ ممکن ہو تو اپنا فون نمبر یا ای میل ایڈریس بھی لکھیں تاکہ منی آرڈر ملتے ہی آپ کو اطلاع دی جا سکے۔

☆ منی آرڈر کے علاوہ ماہنامہ ''کمپیوٹنگ'' کے نام کراس چیک بھی بھیجے جا سکتے ہیں۔

☆ بیرونِ ملک مقیم افراد کے لیے سالانہ فیس 35 امریکی ڈالرز ہے۔

منی آرڈر اس پتے پر ارسال کریں:

''کمپیوٹنگ''

57، پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی 74200

اداریہ

اُردو کمپیوٹنگ

پاکستان میں کمپیوٹر کو متعارف ہوئے دو عشروں سے زائد ہو چکے ہیں اور اتنے ہی عرصے سے پاکستانی اعلیٰ تعلیمی ادارے کمپیوٹر سائنس کی تعلیم دے رہے ہیں۔ اُصولاً اتنے عرصے میں ہمیں اُردو کمپیوٹنگ کے بیشتر مسائل پر قابو پا لینا چاہیے تھا، لیکن کیا یہ افسوس کا مقام نہیں کہ اُردو کمپیوٹنگ کے حوالے سے کام کچھوے کی رفتار سے آگے بڑھ رہا ہے۔ ہمیں یہ کہتے ہوئے بھی شرم آتی ہے کہ اُردو کمپیوٹنگ کے حوالے سے جتنا کام غیر ملکیوں نے کیا ہے، اس کا آدھا بھی شاید انڈو پاک کے ''ماہرین'' نے نہیں کیا۔ ہم اور ہمارے ماہرین اب تک صرف اِسی مسئلے میں اُلجھے ہوئے ہیں کہ آیا اُردو کا طرزِ تحریر ''نسخ'' ہو یا ''نستعلیق''؟ نستعلیق طرزِ تحریر جو خوبصورتی میں اعلیٰ تر ہے لیکن کمپیوٹر پر اسے Render کرنا اتنا ہی مشکل تر ہے۔ فارسی اور عربی میں یہ طرزِ تحریر موجود ہے۔ اس کے باوجود انہوں نے اسے اپنی اَنا کا مسئلہ بنایا نہ ہی اپنی ترقی کی راہ میں حائل ہونے دیا۔ یہی وجہ ہے کہ آج ہم کمپیوٹر پر عربی اور فارسی کی بہترین سپورٹ ملاحظہ کرتے ہیں۔ اگر یہ کہا جائے کہ کمپیوٹر اور انٹرنیٹ پر نظر آنے والی اُردو دراصل عربی ہی کی بدولت ہے تو بے جا نہ ہوگا، کیونکہ اُردو کا اسکرپٹ عربی ہی ہے۔

کیا یہ مقامِ عبرت نہیں کہ پوری دنیا میں اُردو ڈیسک ٹاپ پبلشنگ کا انحصار صرف ایک سافٹ ویئر ''اِن پیج'' پر ہے۔ ہمارے ذہین اور فطین ماہرین جو اُردو آپریٹنگ سسٹم بنانے کی باتیں کرتے ہیں، کیا اس سافٹ ویئر کا متبادل لا سکتے ہیں؟ ہر سال سیکڑوں کی تعداد میں کمپیوٹر سائنس گریجویٹ، یونی ورسٹیز سے فارغ التحصیل ہوتے ہیں۔ ان سے پوچھیں کیا انہیں اُردو کمپیوٹنگ کے بارے میں ایک لفظ بھی پڑھایا گیا ہے؟ کیا ہم تصوّر کر سکتے ہیں کہ ایسا کوئی طالب علم مستقبل میں اُردو کمپیوٹنگ کے حوالے سے کوئی کارنامہ سرانجام دے سکے گا؟

ہمارے ماہرین کی توجہ مفت اور اوپن سورس سافٹ ویئر کو فضول اور نہ سمجھ میں آنے والی چربہ اصلاحات سے ترجمہ کرنے تک محدود ہو گئی ہے۔ اگر تحقیق کا کچھ کام بھی ہو رہا ہے تو وہ اتنے محدود اور چھوٹے پیمانے پر ہے کہ عملی شکل اختیار کرنے کے لئے اسے کئی سال درکار ہیں۔ ایسی لاحاصل کوششوں سے اُردو کمپیوٹنگ کو ترویج ملنے کا سوچنا بھی غلط ہے۔

ضرورت اس اَمر کی ہے کہ اُردو کمپیوٹنگ کے حوالے سے سنجیدہ اقدامات کیے جائیں۔ معیار بندی کے بارے میں حتمی فیصلے کیے جائیں۔ جب تک ہم ایک معیار پر کاربند نہیں ہو جاتے، اُردو کمپیوٹنگ اسی طرح ایک دائرے میں گردش کرتی رہے گی اور سب سے اہم بات تو یہ ہے کہ ہمارے ماہرین جو اس شعبے میں مہارت کے دعوے دار ہیں، کو چاہیے کہ اپنا محاسبہ کریں اور اس بارے میں بھی سوچیں کہ اُن کے فرائض کیا ہیں اور وہ کیا کام کر رہے ہیں......!!

آپ کا دوست

امانت علی گوہر

ای پیپر پر ویڈیو......اب ممکن

ای پیپر یعنی الیکٹرانک پیپر کی اصطلاح کافی پرانی ہے۔ یہ ایسے ڈسپلے یونٹ ہوتے ہیں جو کسی کاغذ کی طرح باریک لیکن ایل سی ڈی جیسے روشن ہوتے ہیں۔ ساتھ ہی ان میں اتنی لچک ہوتی ہے کہ موڑنے اور کھینچنے کا ان پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔ کسی بھی طرح کی روشنی میں ان پر موجود مواد با آسانی دیکھا جاسکتا ہے۔ ان کی ایک اہم خصوصیت یہ بھی ہے کہ ان پر موجود ڈسپلے اس وقت تک قائم رہتی ہے جب تک کہ اسے خود تبدیل نہ کیا جائے۔ یعنی کہ اگر آپ ای پیپر پر کوئی خبر پڑھ رہے ہیں تو اس خبر کو مسلسل اسکرین پر دکھانے کے لئے بجلی کی فراہمی کی ضرورت نہیں۔ نیز ای پیپر بجلی کے استعمال میں بہت کفایت شعار ہوتے ہیں۔ عرصے سے جاری ان پر تحقیق کے ثمرات ہمیں بہت سی مصنوعات میں ان کے استعمال سے نظر آرہے ہیں۔ لیکن ان کے بڑے پیمانے پر استعمال میں اب بھی بہت سی رکاوٹیں حائل ہیں۔ ایک ایسی ہی رکاوٹ ان کا سست رفتار ہونا بھی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ان پر ویڈیو کوالٹی بے حد خراب رہتی ہے۔

لیکن اب لگتا ہے کہ اس خامی پر بھی بہت جلد قابو پالیا جائے گا کیونکہ Qualcomm نامی کمپنی نے ایک نئی طرز کا ای پیپر تیار کیا ہے جو دوسری ای پیپر ٹیکنالوجیز کے مقابلے میں ویڈیوز کو اعلیٰ معیار کے ساتھ دکھا سکتا ہے۔ اس ای پیپر کی خاص بات یہ ہے کہ اس میں چھوٹے چھوٹے مکینیکل سوئچز، جو پکسلز کو آن یا آف کرتے ہیں، شامل کئے گئے ہیں۔ یہ سوئچز اتنے تیز رفتار ہیں کہ ویڈیو با آسانی اس ای پیپر پر دکھائی جاسکتی ہے۔ اس کے مقابلے میں عام ای پیپر میں پکسلز سست رفتاری (تقریباً آدھے سیکنڈ کے وقفے) سے آن یا آف ہوتے ہیں۔ اس لئے ان پر ویڈیو کسی سلوموشن ویڈیو کی طرح چلتی ہے۔

اس ای پیپر کا ابتدائی ورژن ایک مونوکروم (یک رنگی) ڈسپلے ہے جسے Audiovox کے ایک بلیوٹوتھ ہینڈسیٹ میں استعمال کیا گیا ہے۔ توقع ہے کہ اگلے سال دو رنگی ڈسپلے بھی چین کمپنی Hisense اپنے موبائل فونز میں استعمال کرنا شروع کردے گی۔

جیمز کیتھے، جو کوالکوم میمز ٹیکنالوجیز کے نائب صدر ہیں، کے مطابق ان کے بنائے ہوئے ای پیپر میں پکسلز دس مائیکروسیکنڈز کے وقفے سے آن یا آف ہوتے ہیں اور یہ رفتار ہائی کوالٹی ویڈیو دکھانے کے لئے کافی ہے۔

کوالکوم کے تیار کردہ ای پیپر میں ایک بے حد مظہر کو بنیاد بنایا گیا ہے۔ جب تیل کی پتلی سے تہہ پانی کے اوپر موجود ہو اور اس پر روشنی ڈالی جائے تو تیل مختلف رنگوں میں نظر آتا ہے۔ جب روشنی تیل کی تہہ سے ٹکراتی ہے تو یہ دو حصوں میں بٹ جاتی ہے۔ اوّل تیل کی سطح سے ٹکرا کر واپس پلٹ جاتی ہے جب کہ دوسرا حصہ تیل کی تہہ میں سے گزر کر پانی تک پہنچ جاتا ہے۔ پانی کی سطح سے ٹکرانے پر یہ روشنی بھی منعکس ہوجاتی ہے۔ دونوں کے منعکس ہونے کے زاویئے مختلف ہوتے ہیں۔ جس کے نتیجے میں روشنی کی شعاعوں میں interfernce واقع ہوتی ہے جس کے نتیجے میں کچھ ویولینتھ کی شعاعیں مزید طاقتور جبکہ کچھ بالکل ختم ہوجاتی ہیں۔ اس طرح ہمیں تیل کی سطح رنگین نظر آتی ہے۔ اس رنگ کا انحصار اس بات پر ہے کہ تیل اور پانی کی سطح کے درمیان فاصلہ کتنا ہے۔

ڈسپلے یونٹس بھی اسی مظہر کے تحت بنائے جاتے ہیں اور ان میں تیل کے بجائے مختلف رنگوں پر مبنی چھوٹے چھوٹے خانوں (سیلز) کو استعمال کیا جاتا ہے۔ ہر سیل دو تہوں سے مل کر بنا ہوتا ہے جو ایک دوسرے کے اوپر نیچے ہوتی ہیں۔ اوپری تہہ جزوی طور پر روشنی کو منعکس کرتی ہے اور کچھ روشنی کو اپنے اندر سے گزرنے دیتی ہے۔ یہ روشنی دوسری تہہ سے ٹکرا کر منعکس ہوجاتی ہے۔ ان دونوں تہوں کے درمیان فاصلہ اس بات کا فیصلہ کرتا ہے کہ یہ سیل کون سے رنگ کی روشنی پیدا کرے گا۔

ایک مکمل رنگین ڈسپلے بنانے کے لئے ہر پکسل کے لئے تین سیل مخصوص ہوتے ہیں۔ یہ تینوں سیل لال، نیلے اور سبز رنگ کی روشنی پیدا کرتے ہیں۔ کسی بھی سیل کو آف کرنے کے لئے اس کے الیکٹرومکینیکل سوئچ کو وولٹیج فراہم کرکے حرکت دی جاتی ہے جو اس کی دونوں تہوں کو ملا دیتا ہے۔ تہوں کے درمیان فاصلہ نہ ہونے کی وجہ سے سیل تمام روشنی جذب کرلیتا ہے اور سیاہ پکسل کے طور پر نظر آتا ہے۔

اس ٹیکنالوجی کے استعمال سے اعلیٰ معیار کے ای پیپر تیار کئے جاسکتے ہیں لیکن انہیں بڑے سائز میں بنانا بے حد مشکل کام ہے۔ یہی وجہ ہے کہ کوالکوم اور اس جیسی دوسری کمپنیاں ابتدائی طور پر انہیں صرف موبائل فونز اور ہینڈ ہیلڈ ڈیوائسز میں استعمال کرنے کے لئے تیار کررہی ہیں۔

کرلپ کی جانب سے سی منکی کا اردو لینگوئج پیک جاری

پن (Pen) لوکلائزیشن پروجیکٹ اور کرلپ کے باہمی اشتراک سے سی منکی (Sea Moneky) نامی ویب براؤزر کے لئے اردو لینگوئج پیک جاری کیا گیا ہے۔ اس لینگوئج پیک کو انسٹال کرنے کے بعد سی منکی کا انٹرفیس مکمل طور پر اردو میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ کرلپ کی جانب سے سی منکی کا ترجمہ ان کے لوکلائزیشن پروجیکٹ کا حصہ ہے۔ اس پروجیکٹ کا مقصد اردو میں سافٹ ویئر کی تیاری اور انگلش میں موجود سافٹ ویئر کو "اردوانہ" ہے۔ ابتدائی طور پر صرف سافٹ ویئر کا ترجمہ کیا گیا ہے جبکہ مستقبل میں اس کے ساتھ دستیاب مددگار فائلز وغیرہ کے ترجمے کا منصوبہ بھی موجود ہے۔

یاد رہے کہ بنیادی طور پر سی منکی، انٹرنیٹ ایکسپلورر، فائر فاکس اور اوپرا کی طرح ایک ویب براؤزر ہے۔ تاہم اسے ایک مکمل انٹرنیٹ سوٹ کہا جاتا ہے کیوں کہ اس میں براؤزنگ کی سہولت کے ساتھ ساتھ ای میل کلائنٹ، انٹرنیٹ ریلے چیٹ کلائنٹ اور ایک سادہ ایچ ٹی ایم ایل ایڈیٹر بھی شامل ہے۔ سی منکی اوپن سورس ہونے کے ساتھ ساتھ کئی آپریٹنگ سسٹمز کے لئے دستیاب ہے۔

سی منکی کے ترجمے کا معیار اگر چہ بہترین تو نہیں کہا جاسکتا مگر اسے ایک اچھی کوشش ضرور کہا جاسکتا ہے۔ معیاری اردو میں کیا گیا ترجمہ بیشتر لوگوں کے لئے نا قابل فہم ہوتا، شاید اسی بات کو مدِ نظر رکھتے ہوئے قصداً بہت سے انگریزی کے الفاظ کا ترجمہ نہیں کیا گیا۔ اس کی ایک مثال انٹرفیس پر موجود Reload کے بٹن کا ترجمہ ہے۔ جسے "دوبارہ لوڈ کیجئے" لکھا گیا ہے۔ اس کے علاوہ Tools کی جگہ "ٹول" کا لفظ استعمال کیا گیا ہے۔

کرلپ اس سے پہلے بھی نفیس نستعلیق، نفیس نسخ، نفیس پاکستانی نسخ، نفیس ویب نسخ، فونٹیک کی بورڈ لے آؤٹ برائے ونڈوز اور لینکس، ہندی تا اردو لفظی ترجمہ کار اور اردو لینگوئج پروسیسنگ کے حوالے سے کئی سافٹ ویئر جاری کر چکا ہے۔

ہم سمجھتے ہیں کہ کرلپ جس نوعیت کا ادارہ ہے اسے سافٹ ویئر کو ترجمہ کرنے کے بجائے اردو لوکلائزیشن میں حائل رکاوٹوں کو دور کرنا چاہئے۔ ان کا تیار کردہ نفیس نستعلیق فونٹ جسے بلاشبہ اردو کمپیوٹنگ میں ایک سنگ میل کہا جاسکتا ہے لیکن اپنے کئی تکنیکی مسائل کی وجہ سے یہ مسلسل تنقید کی زد میں ہے اور اس کا کوئی بھی قابل ذکر عملی استعمال سامنے نہیں آسکا۔ کرلپ میں انگلش سے اردو میں مشینی ترجمے کے ایک پروجیکٹ پر بھی کام کیا جارہا تھا جسے حکومت کی جانب سے مالی معاونت بھی حاصل تھی۔ مگر یہ پروجیکٹ جو گزشتہ دو ڈھائی سال سے چل رہا ہے، اب تک کسی عملی مثال کی صورت میں عوام الناس کے سامنے نہیں آپایا۔

سی منکی کے لئے جاری کیا گیا اردو لینگوئج پیک مندرجہ ذیل لنک پر دستیاب ہے۔

http://www.crulp.org/software/localization/OSS/Seamonkeyulp.html

اس لینگوئج پیک کو انسٹال کرنے سے پہلے آپ کو سی منکی کا انگلش ورژن انسٹال کرنا ہوگا۔ یہ ورژن http://www.mozilla.org/projects/seamonkey/ پر دستیاب ہے۔ انسٹالیشن کے متعلق تمام تر تفصیلات بھی کرلپ کے اوپر بیان کئے گئے ویب پیج پر موجود ہیں۔

پی ٹی سی ایل فون این نیٹ، ہر لینڈ لائن پر انٹرنیٹ کی سہولت دستیاب

پی ٹی سی ایل نے ایک نئی سروس Phone n Net کا اعلان کیا ہے۔ یہ میٹر بیسڈ انٹرنیٹ سروس ہے جس کے ذریعے صارفین اپنی ٹیلی فون لائن کے ذریعے بغیر کسی آئی ایس پی سے کنکشن لئے، انٹرنیٹ استعمال کر سکتے ہیں۔ اس سروس کے تحت انٹرنیٹ دس پیسہ فی منٹ یعنی چھ روپے فی گھنٹہ کے حساب سے دستیاب ہے۔

فی الوقت اس سروس کو کراچی، اسلام آباد اور لاہور میں شروع کیا گیا ہے لیکن پی ٹی سی ایل کے مطابق بہت جلد یہ سروس پورے پاکستان میں جہاں جہاں پی ٹی سی ایل لینڈ لائن فونز موجود ہیں، دستیاب ہوگی۔

اس سہولت کو استعمال کرنے کے لئے آپ کو بالکل عام ڈائل اپ کنکشن کی طرح ایک کنکشن بنانا ہوگا۔ ڈائل اپ نمبر 13177777، جبکہ یوزر نیم اور پاس ورڈ دونوں ptcl لکھیں۔ کراچی، لاہور اور اسلام آباد میں یہ سہولت تمام ٹیلی فونز پر پہلے سے فعال کر دی گئی ہے۔ یعنی آپ بغیر کسی ایکٹیویشن کے فی الفور فون این نیٹ سروس سے فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔

انٹرنیٹ کے فی منٹ دس پیسہ کے علاوہ 131 کے لاحقے والے نمبروں کے مخصوص فی کال چارجز آپ کے بل میں شامل کئے جاتے ہیں۔ جو ہر ماہ واجب الادا ہوتے ہیں۔

پی ٹی سی ایل کی فون اور نیٹ سروس استعمال میں بہت ہی آسان ہے جس کی مدد سے یوزر اپنے فون سے انٹرنیٹ پر، بہت ہی سہولت سے کنکٹ ہوسکتا ہے۔ اس میں سیٹ اپ کے چارجز ہیں نہ بیلنس کے ختم ہونے کا کوئی ڈر۔ ساتھ ہی پری پیڈ اسکریچ کارڈ یا آئی ایس پی سے انٹرنیٹ خریدنے کی زحمت بھی نہیں ہوتی۔ صارف کو یہ سہولت بھی فراہم کی گئی ہے کہ وہ اپنی ٹیلی فون لائن پر انٹرنیٹ کے غلط استعمال کو روکنے کے لئے سیکوریٹی کوڈ بھی لگا سکے۔

پی ٹی سی ایل جو اس وقت پاکستان کا سب سے بڑا آئی پی نیٹ ورک ہے، اپنی نجکاری اور کئی اندرونی تبدیلیوں کے باوجود بہت تیزی سے صارفین کے لئے نت نئی سہولیات متعارف کروا رہا ہے۔ فون این نیٹ کے ذریعے پاکستان کے گوشے گوشے میں انٹرنیٹ کی فراہمی بھی پی ٹی سی ایل نے ممکن کر دکھائی ہے۔

مائیکروسافٹ انٹرنیٹ ایکسپلورر 7، اب غیر قانونی ونڈوز ایکس پی پر بھی قابلِ استعمال

مائیکروسافٹ نے انٹرنیٹ ایکسپلورر 7 کا نیا ورژن جاری کیا ہے جسے انسٹال کرنے کے لئے ونڈوز کی اصلی کاپی انسٹال ہونا ضروری نہیں۔ مائیکروسافٹ کی ایکسپلورر ڈیویلپمنٹ ٹیم نے اپنے ایک بلاگ میں تحریر کیا ہے کہ مائیکروسافٹ نے یہ قدم انٹرنیٹ ایکسپلورر 7 کو بڑے پیمانے پر پھیلانے کے لئے اٹھایا ہے۔ یہ ورژن مائیکروسافٹ کی ویب سائٹ پر ہر خاص و عام کے لئے دستیاب ہے۔

اس سے پہلے انٹرنیٹ ایکسپلورر کا یہ نیا ورژن صرف ان صارفین کے لئے قابل استعمال تھا جو کہ ونڈوز کی قانونی کاپی استعمال کررہے ہیں اور وہ ونڈوز جنیوئن ایڈوانٹج ٹیسٹ پاس کرتے ہیں۔ یہ ایک پروسیس ہے جس کے دوران صارف کے کمپیوٹر میں انسٹال آپریٹنگ سسٹم کی قانونی حیثیت جانچی جاتی ہے۔

دنیا بھر میں جہاں کروڑوں افراد رجسٹرڈ ونڈوز آپریٹنگ سسٹم استعمال کررہے ہیں، وہیں اس سے زیادہ بڑی تعداد میں لوگ غیر قانونی ونڈوز آپریٹنگ سسٹم بھی استعمال کررہے ہیں۔ پسماندہ اور ترقی پذیر ممالک میں غیر قانونی سافٹ ویئر کا استعمال اپنے عروج پر ہے۔ اس کی بڑی وجہ مائیکروسافٹ ونڈوز کی زیادہ قیمتیں ہیں۔ اس کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے کہ پاکستان میں مائیکروسافٹ ونڈوز ایکس پی کا پروفیشنل ورژن ساڑھے ہزار روپے کے لگ بھگ دستیاب ہے۔

توقع کی جارہی ہے کہ مائیکروسافٹ کے اس قدم سے انٹرنیٹ ایکسپلورر کے صارفین کی تعداد ایک بار پھر بڑھے گی اور وہ صارفین جو سیکوریٹی خدشات کی وجہ سے فائر فاکس اور دوسرے ویب براؤزر استعمال کررہے تھے، اب اس نئے ورژن کی طرف راغب ہوں گے۔

انٹرنیٹ ایکسپلورر جو صرف ونڈوز ایکس پی کے لئے دستیاب ہے، کے انٹرفیس میں کئی اہم تبدیلیاں کی گئی ہیں۔ ساتھ ہی سینکڑوں نئی سہولیات بھی اس میں شامل ہیں۔ سکیوریٹی کے حوالے سے اہم اقدامات اٹھائے گئے ہیں۔ ٹیب براؤزنگ اور پلگ انز کی سہولت بھی فراہم کی گئی ہے۔

کچھ لوگوں کا خیال ہے کہ مائیکروسافٹ کے اس فیصلے سے غیر قانونی ونڈوز استعمال کرنے والوں کے حوصلے بڑھیں گے اور وہ توقع رکھیں گے کہ مائیکروسافٹ انٹرنیٹ ایکسپلورر 7 کی طرح ونڈوز کے دیگر اپ گریڈز میں سے بھی قانونی ونڈوز پر انسٹالیشن کی شرط ختم کردے گا۔

تاہم مائیکروسافٹ کے حامی افراد کا کہنا ہے کہ انٹرنیٹ ایکسپلورر 7 کو صرف ویب براؤزرز کی جاری جنگ جیتنے کے لئے غیر قانونی ونڈوز پر انسٹالیشن کی اجازت دی گئی ہے۔ کسی دوسرے سافٹ ویئر یا اپ گریڈ میں یہ شرط ختم کرنے کا کوئی جواز موجود نہیں۔

یونی ورسٹیز، گوگل اور آئی بی ایم کا معاہدہ برائے کلاؤڈ کمپیوٹنگ

ماہرین کے مطابق اس وقت انٹرنیٹ پر گوگل اور اس جیسے دوسرے ادارے جس نوعیت کی ایپلی کیشنز اور ویب سروسز پیش کررہے ہیں وہ اتنی جدید اور پیچیدہ ہیں کہ اعلیٰ سے اعلیٰ یونی ورسٹیز بھی ان کی ٹریننگ دینے سے قاصر ہیں۔

گوگل اور آئی بی ایم نے مختلف اعلیٰ تعلیمی اداروں کے ساتھ مل کر ایک پروجیکٹ شروع کرنے کا اعلان کیا ہے جس میں کلاؤڈ کمپیوٹنگ (Cloud Computing) اور اس کے اطلاقات کے متعلق طلبہ اور محققین کو ٹریننگز دی جائیں گی۔ کلاؤڈ کمپیوٹنگ کی اصطلاح انٹرنیٹ اسکیل ایپلی کیشنز جو ضخیم اور پیچیدہ پروگرام ہوتے ہیں، کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔ یہ پروگرامز کسی ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر کے بجائے انٹرنیٹ پر چلتے ہیں۔ یہ ایپلی کیشنز اتنی بڑی اور پیچیدہ ہوتی ہیں کہ انہیں چلانے کے لئے بڑے بڑے ڈیٹا سینٹر اور ہزاروں کمپیوٹروں پر مبنی کلسٹر استعمال کئے جاتے ہیں۔ بڑی کمپنیاں بہت تیزی سے کلاؤڈ کمپیوٹنگ کی طرف آرہی ہیں۔ گوگل جسے کلاؤڈ کمپیوٹنگ کا باوا آدم کہا جاتا ہے، اس وقت انٹرنیٹ پر کلاؤڈ کمپیوٹنگ کی سب سے بڑی عملی مثال ہے۔ گوگل کے علاوہ مائیکروسافٹ، یاہو!، آئی بی ایم، ایمزون اور ای بے اس میدان کے بڑے کھلاڑی مانے جاتے ہیں۔

گوگل اور آئی بی ایم اس پروجیکٹ کے لئے ہارڈ ویئر، سافٹ ویئر اور سروسز فراہم کرنے کا بیڑا اٹھایا ہے اور اس کے لئے سرمایہ کاری کررہے ہیں۔ دونوں کمپنیوں کے مطابق ان کے اس اشتراک سے اس پروجیکٹ سے منسلک تعلیمی ادارے بہت ہی کم مالی وسائل کے ساتھ کمپیوٹنگ کے اس نئے ماڈل پر تحقیق کرسکیں گے۔ گوگل اور آئی بی ایم خدمت کے جذبے کے ساتھ ساتھ اس پروجیکٹ میں کاروباری دلچسپی بھی رکھتے ہیں۔ چونکہ اب تک کلاؤڈ کمپیوٹنگ صرف بڑی کمپنیوں کی حد تک ہی استعمال ہوتی رہی ہے اس لئے اس سے آگاہ افرادی قوت بھی بہت کم ہے۔ ماہرین کے مطابق یہ مستقبل میں گوگل اور دیگر کمپنیوں کے لئے مشکل کا باعث ہوسکتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ کلاؤڈ کمپیوٹنگ کے میدان میں کام کرنے والے ماہرین کی بڑی تعداد تیار کرنے کی ضرورت ہے۔ اس پروجیکٹ کو شروع کرنے کی یہی سب سے بڑی وجہ ہے۔ اس وقت اس پروجیکٹ کے ساتھ یونی ورسٹی آف واشنگٹن، کارنگی میلن یونی ورسٹی، ایم آئی ٹی، اسٹینفورڈ یونی ورسٹی، یونی ورسٹی آف کیلی فورنیا اور یونی ورسٹی آف میری لینڈ منسلک ہیں۔ جبکہ مستقبل میں اس تعداد میں اضافے کی توقع ہے۔ اس پروجیکٹ کے لئے آئی بی ایم اور گوگل نے ایک بڑا کلسٹر کمپیوٹر مختص کررکھا ہے جس میں سینکڑوں کمپیوٹر نصب ہیں۔ امید کی جارہی ہے کہ اس کلسٹر کمپیوٹر کو جلد ہی 16 ہزار سے زائد پروسیسرز کا حامل کلسٹر بنادیا جائے گا۔

جدید ہارڈ ڈسک کے محسنین کے لئے نوبل انعام برائے طبعیات سال 2007ء

اس سال طبعیات کا نوبل انعام دو سائنس دانوں کو دیا گیا جنھوں نے ایک ایسی مقناطیسی خصوصیت دریافت کی جس کی بدولت آج ہارڈ ڈسک جو ایک ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر سے لے کر آئی پوڈ، سرور سے لے کر انٹرنیٹ کی ریڑھ کی ہڈی کا درجہ رکھنے والے ڈیٹا سینٹرز میں بھی موجود ہے، بنانا ممکن ہوئی۔ اس دریافت نے جہاں ڈیٹا محفوظ کرنے کی گنجائش میں انقلابی اضافہ کیا وہیں ان کی رفتار میں بھی سینکڑوں گنا اضافہ کیا۔

البرٹ فرٹ اور پیٹر گرینبرگ نے الگ الگ تحقیق میں ایک مقناطیسی خصوصیت دریافت کی جسے البرٹ نے جائنٹ میگنیٹو ریزسٹنس یا GMR کا نام دیا۔ جی ایم آر کی بدولت ہی انتہائی حساس ڈیٹیکٹرز بنانا ممکن ہو سکا جس کا نتیجہ ہم ہارڈ ڈسک کی گنجائش میں ڈرامائی اضافے کی صورت میں دیکھ رہے ہیں۔ جی ایم آر ایفیکٹ کی دریافت کے دس سال بعد پہلی بار آئی بی ایم نے جی ایم آر کے تحت بنائی گئی ہارڈ ڈسکز فروخت کے لئے پیش کیں۔ جی ایم آر سے پہلے ہارڈ ڈسک magnetoresistance کہلانے والے ایک اثر کے تحت بنائی جاتی تھیں جو ایک صدی پہلے سے جانا پہچانا ہے۔ میگنیٹو ریزسٹنس ایفیکٹ میں ایک مقناطیسی میدان کسی مادے میں برقی مزاحمت کو تبدیل کر دیتا ہے جس کے نتیجے میں کرنٹ میں قابل پیمائش تبدیلی واقع ہوتی ہے۔ ہارڈ ڈرائیوز میں خصوصیت بٹس (Bits) کو پڑھنے کے لئے استعمال کی جاتی تھی۔ بٹس جو اسٹوریج کی اکائی ہیں، ہارڈ ڈسک پر ایک نینو سائز کا ٹکڑا ہوتا ہے جو دونوں مقناطیسی سمتوں میں سے کسی ایک کا حامل ہوتا ہے۔ جب ہارڈ ڈسک کا ہیڈ کسی بٹ کے اوپر سے گزرتا ہے تو بٹ کا مقناطیسی میدان اپنی سمت کے مطابق ہیڈ میں سے گزرنے والے کرنٹ میں تبدیلی پیدا کرتا ہے۔ جس سے بٹ کی ویلیو 0 یا 1 معلوم ہو جاتی ہے۔

جیسے جیسے بٹ کا سائز چھوٹا ہوتا رہا، ہیڈز کے لئے ان کی ویلیو کو پڑھنا مشکل سے مشکل تر ہوتا گیا۔ البرٹ اور گرینبرگ کی دریافت کے بعد نئی طرز کے ہیڈز بنانا ممکن ہو سکا اور ضخیم ہارڈ ڈسکز وجود میں آئیں۔

جی آر ایم ایفیکٹ الیکٹرانز کی ایک کوانٹم مکینیکل خصوصیت "SPIN" یا گھماؤ پر بنیاد کرتا ہے۔ الیکٹرانک کرنٹ دو طرح کے Spin یعنی Up اور Down، رکھنے والے الیکٹرانز کا حامل ہوتا ہے۔ بالکل اسی طرح مقناطیسی مادے بھی دو مختلف سمتوں میں مقناۓ جا سکتے ہیں۔ انھیں بھی Up اور Down کہا جاتا ہے۔ کسی مقناطیسی مادے میں سے کوئی الیکٹران کتنی آسانی سے گزر سکتا ہے اس بات کا انحصار اس کے Spin پر ہوتا ہے۔ اگر الیکٹران کا گھماؤ Up ہے تو یہ الیکٹران کسی بھی Up سمت رکھنے والے مقناطیسی مادے سے با آسانی گزر جائے گا۔ لیکن Down سمت رکھنے والے مقناطیسی مادے میں اسے مزاحمت کا سامنا ہو گا۔ اس لئے چھوٹی سے چھوٹی بٹ بھی ہیڈ میں بہت واضح تبدیلی پیدا کرتی ہے۔ جس سے بٹ کی ویلیو پڑھی جا سکتی ہے۔

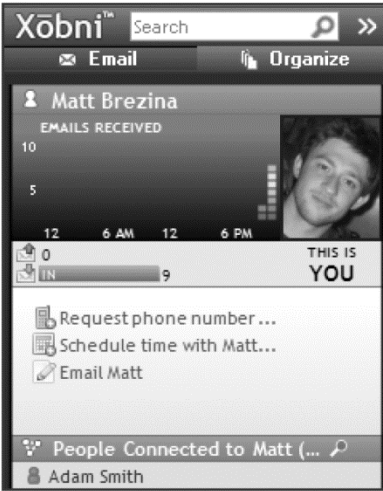
آئی بی ایم نے جی ایم آر پر مبنی پہلی ہارڈ ڈسک 1997ء میں پیش کی جس کی گنجائش 16 گیگا بائٹ تھی۔ آج اپنے پہلے استعمال کے دس سال بعد اسی ٹیکنالوجی کو استعمال کرتے ہوئے ایک ٹیرا بائٹ جتنی ضخیم ہارڈ ڈسک بھی تیار کی جا چکی ہے۔

آئی بی ایم، میموری کی تیاری میں دوبارہ کوشاں

آئی بی ایم کے محققین ایک نئی طرز کی نینو وائر بیسڈ میموری ڈیوائسس پر تحقیق کر رہے ہیں۔ توقع کی جا رہی ہے کہ میموری ڈیوائسس کی یہ نئی قسم مارکیٹ میں دستیاب مختلف میموری ڈیوائسس کی بہترین خصوصیات رکھنے کے ساتھ ساتھ پرفارمنس کے معاملے میں ان سے بہت بہتر ہوں گی۔ ابھی یہ تحقیق بے حد ابتدائی مراحل میں ہے لیکن اگر یہ تجرباتی میموری ڈیوائسس کبھی حقیقت کا روپ دھار کر ہمارے سامنے آئیں تو یہ ایک کائناتی میموری کے طور پر استعمال ہو سکیں گی۔ اسٹورٹ پارکن جو آئی بی ایم کے تجرباتی طبعیات دان اور میموریز کے حوالے سے خاصی شہرت رکھتے ہیں، کے مطابق یہ میموری جو ایک نینو وائر پر سینکڑوں بٹس ڈیٹا محفوظ کر سکے گی، ڈیجیٹل کیمروں، موبائل فونز اور دیگر پورٹیبل ڈیوائسز میں استعمال ہونے والی میموریز کے مقابلے میں دس تا سو فی صد ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت رکھتی ہو گی۔ جبکہ ان کی قیمت کم اور رفتار بہت زیادہ ہو گی۔

پارکن اس میموری کے بنیادی حصوں کا پہلے ہی مظاہرہ کر چکے ہیں تاہم ابھی تک مکمل پروٹو ٹائپ بنانے میں کامیاب نہیں ہو سکے۔ اگرچہ میموری کا یہ تصور بالکل نیا اور ابتدائی ڈیویلپمنٹ سے گزر رہا ہے لیکن اس کے باوجود پارکن کی تحقیق سب کی توجہ کا مرکز بنی ہوئی ہے۔ اس کی وجہ پارکن کا گزشتہ ریکارڈ ہے جس کی بنیاد پر انہیں مقناطیسی میموریز کے میدان میں Breakthroughs کرنے والا محقق کہا جاتا ہے۔ اس سے پہلے بھی پارکن کی تحقیق نے ڈیٹا محفوظ کرنے کی گنجائش میں بے پناہ اضافہ ممکن بنایا۔

پارکن کی متوقع میموری کی خصوصیات بے حد دلچسپ ہیں۔ یہ میموری آج کل زیر استعمال DRAM اور فلیش میموری کا بہترین متبادل ہو گی۔ اسے نہ تو DRAM کی طرح مسلسل برقی رو کی ضرورت ہو گی اور نہ ہی یہ فلیش میموری کی طرح سست رفتار ہو گی۔ اسے مستقبل میں ہارڈ ڈسکس کی جگہ استعمال کیا جا سکے گا۔

زوبنی، آؤٹ لک میں ایک نئی جدت

گزشتہ ایک دہائی میں سینکڑوں بلکہ ہزاروں نت نئے ای میل کلائنٹس سامنے آئے ہیں۔ ان میں کچھ کمرشل ہیں اور کچھ مفت۔ لیکن ان تمام ای میل کلائنٹس میں ایک قدر مشترک ہے کہ ان کی ظاہری صورت تقریباً ایک جیسی ہے۔ دوسرے الفاظ میں ان کا Look and Feel ایک ہی جیسا ہوتا ہے۔ آج کے جدید ای میل کلائنٹس چاہے وہ ڈیسک ٹاپ ہوں یا ویب بیسڈ، آپ کے لکھے چند الفاظ سے مطلوبہ ای میل ایڈریس کی پیش گوئی کرسکتے ہیں، ایک ہی موضوع پر مبنی تمام ای میلز کو ایک تھریڈ کی شکل میں ظاہر کرسکتے ہیں، ای میل کو دیئے ہوئے کی ورڈز کے لئے سرچ کرسکتے ہیں، لیکن اس کے باوجود ان میں سے کوئی بھی ای میل کلائنٹ ای میل کو دکھانے کے معاملے میں کوئی جدت نہیں رکھتا اور نہ ہی کوئی منفرد طریقہ استعمال کرتا ہے۔

لیکن اب، سان فرانسسکو کی ایک نئی کمپنی Xobni (Inbox کا عکسی لفظ) نے اپنے سافٹ ویئر کا لیٹیسٹ ورژن متعارف کیا ہے جو مائیکروسافٹ آؤٹ لک کی شکل وصورت اور برتاؤ کو بالکل بدل کر رکھ دیتا ہے۔ Xobni کے شریک بانی ایڈم اسمتھ کے مطابق زوبنی کا مقصد صارف کے ان باکس میں دفن ای میلز اور ان میں موجود معلومات کو صارف کی پہنچ میں لانا اور آسانی سے قابل رسائی بنانا ہے۔

اسمتھ اور زوبنی کے دوسرے بانی میٹ بریزینا اپنے اس مقصد کی تکمیل کے لئے ایک ایسا انٹرفیس بنانے میں کامیاب ہوگئے ہیں جو صارفین کو ان کے ان باکس میں موجود وہ معلومات دکھاتا ہے جس پر بہت کم توجہ دی جاتی ہے۔ ای میل پیغامات میں شامل فون نمبرز اور ای میل ایڈریسز وغیرہ اگر نوٹ نہ کئے جائیں تو یہ نئی ای میلز تلے دب جاتے ہیں۔ زوبنی کا سافٹ ویئر ایسی ہی معلومات کو کھوج لاتا ہے۔

ای میل پیغامات کو انڈیکس کرنے والا یہ کوئی پہلا سافٹ ویئر نہیں۔ گوگل ڈیسک ٹاپ پہلے ہی یہ سہولت فراہم کررہا ہے کہ آپ اپنے آؤٹ لک میں موجود ای میلز کو انڈیکس کرسکیں۔ جس سے گوگل ڈیسک ٹاپ بہت تیزی اور درستگی سے آپ کی ای میلز اور ان میں موجود معلومات کو تلاش کرسکتا ہے۔ جو چیز زوبنی کو دیگر ای میل کلائنٹس سے مختلف بناتی ہے وہ اس کا میسج بیسڈ سسٹم کے بجائے People بیسڈ سسٹم ہے۔ جب زوبنی کا کوئی صارف موصول ہونے والی ای میل کے بھیجنے والے کو سلیکٹ کرتا ہے تو زوبنی کے ایک پینل میں اس ارسال کنندہ کے بارے میں مفید معلومات دکھادیتا ہے۔ اگر اس کی تصویر موجود ہوتی ہے تو وہ بھی پینل میں ظاہر ہوجاتی ہے جبکہ ساتھ ہی ایک بار گراف بھی ظاہر ہوتا ہے جو ان اوقات کو ظاہر کرتا ہے جن میں یہ ارسال کنندہ پہلے ای میل بھیجتا رہا ہے۔ اس سے ای میل بھیجنے والے کے آن لائن ہونے کے وقت کا اندازہ بخوبی لگایا جاسکتا ہے۔

زوبنی اس بات پر بھی نظر رکھتا ہے کہ آپ کسی شخص کو کتنی ای میل بھیجتے ہیں اور اس کی طرف سے آپ کو کتنی ای میل موصول ہوتی ہیں۔ اسی بنیاد پر زوبنی ای میل ارسال کنندہ کی درجہ بندی کرتا ہے اور انہیں رینک دیتا ہے۔ اس سافٹ ویئر کا ایک اور انتہائی مفید فیچر موصول ہونے والے ای میل پیغامات میں سے فون نمبرز اخذ کرلینا بھی ہے۔ ساتھ ہی زوبنی موصول ہونے والی ای میل میں شامل دیگر افراد کو بھی نوٹ کرتا ہے جو ارسال کنندہ اور ان افراد کے درمیان سوشل نیٹ ورکنگ کو ظاہر کرتا ہے۔

زوبنی حال ہی میں کی گئی ای میلز اور بھیجی گئی اٹیچمنٹس کو بھی پینل میں ظاہر کرتا ہے۔ ساتھ ہی اس بات سے بھی آپ کو آگاہ کرتا ہے کہ آخری بار آپ اور ای میل بھیجنے والے نے کب رابطہ کیا تھا۔ http://www.xobni.com

گوگل یوٹیوب کے ساتھ اشتہارات

گوگل نے یوٹیوب کی ویڈیوز کے ساتھ ویڈیو اشتہارات بھی چلانے کا فیصلہ کرلیا ہے۔ گوگل نے گیارہ ماہ پہلے یوٹیوب جو اس وقت ویڈیو شیئرنگ کی دنیا بھر میں مقبول ترین ویب سائٹ ہے، کو 1.7 ارب ڈالر میں خریدا تھا۔ کئی ماہ کے وقفے کے بعد گوگل نے پہلی بار یوٹیوب کی دنیا بھر مقبولیت سے مالی فائدہ اٹھانے کی کوشش کی ہے۔ گوگل یوٹیوب پر پہلے ہی کچھ ویڈیوز کے ساتھ اشتہار دکھا رہا ہے۔ لیکن اب گوگل کے ایڈسنس پروگرام کے تحت رجسٹرڈ ویب سائٹ مالکان اپنی ویب سائٹس پر یوٹیوب کی اشتہارات پر مبنی ویڈیوز شامل کرکے اپنی آمدن میں اضافہ کرسکتے ہیں۔ اس کے لئے انہیں گوگل کا فراہم کردہ ایمبیڈڈ ویڈیو پلیئر اپنے ویب پیجز میں شامل کرنا ہوگا۔

اس سے پہلے گوگل ایڈسنس کے تحت صرف ٹیکسٹ اور گرافیکل اشتہارات رجسٹرڈ ویب پبلشرز کی ویب سائٹ پر دکھائے جاتے تھے۔ یہ اشتہارات ویب پیج پر موجود مواد کے مطابق ہی ہوتے ہیں۔ اس لئے ملاحظہ کرنے والے صارفین کے لئے دلچسپی کا باعث ہوسکتے ہیں۔ بالکل اسی طرح گوگل کی اس نئی سروس جسے ویڈیو یونٹس کا نام دیا گیا ہے، کے ذریعے کسی بھی ویب پیج پر موجود مواد کے مطابق ویڈیوز دکھائی جاسکتی ہیں۔ یہ ویڈیو خود بخود لوڈ ہونگی نہ ہی چلیں گی۔ بلکہ صارف کے Play کرنے پر ہی یہ لوڈ اور Play ہونگی۔

گوگل کو توقع ہے کہ ویڈیو اشتہارات ظاہر کرنے کے اس اقدام سے ایک بڑی آمدن ہوگی۔ ساتھ ہی مشتہرین کے لئے بھی صارفین تک رسائی مزید سہل ہوجائے گی۔

جی میل پر آئی میپ کی سہولت

گوگل میل یا جی میل کی عمر ابھی چند ہی سال ہے لیکن اس نے اپنی نت نئی سہولیات کی بدولت صارفین کا دل موہ لیا ہے۔ گوگل کی مقبولیت کا اندازہ ان اعداد و شمار سے لگایا جاسکتا ہے کہ جولائی 2006ء تا جولائی 2007ء کے دوران امریکہ میں جی میل کے صارفین کی تعداد 79 فی صد بڑھ گئی۔ اس کے مقابلے میں یاہو! اور ونڈوز لائیو ہاٹ میل کے صارفین میں اضافے کی شرح بالترتیب 6 اور 2 فی صد رہی۔

صارفین کی اتنی دلچسپی کی وجہ جی میل جو کہ ابھی تک بی ٹا ٹیسٹنگ کے عمل سے گزر رہا ہے، کی نئی اور دلچسپ خصوصیات ہیں۔ انہی خصوصیات میں ایک نئے اضافے کا اعلان کیا گیا ہے جس کے مطابق جی میل کے صارفین کو IMAP پروٹوکول استعمال کرنے کی سہولت فراہم کردی گئی ہے۔ جس کے صارفین آئی فون اور دیگر ڈیوائسس استعمال کرتے ہوئے اپنی ای میل چیک کرسکیں گے۔ IMAP جو POP3 جیسا ہی پروٹوکول ہے، کسی بھی ڈیوائس پر ای میل حاصل کرنے کا بہترین طریقہ ہے۔

اس سہولت کو فعال کرنے کے لئے جی میل اکاؤنٹ میں لاگ اِن ہونے کے بعد سیٹنگز کھولئے اور Forwading and POP/IMAP کے ٹیب پر کلک کریں۔ اگر یہ ٹیب موجود نہ ہو تو وقتاً فوقتاً چیک کرتے رہیں۔ جیسے ہی آپ کی باری آئے گی، IMAP کی سہولت آپ کے اکاؤنٹ پر فعال کردی جائے گی۔

نوکیا N810، پاکٹ کمپیوٹر

سان فرانسسکو میں ہونے والی ویب 2.0 سمٹ میں نوکیا نے اپنی تازہ ترین پروڈکٹ N810 متعارف کروائی ہے۔ یہ ایک مکمل ٹیبلٹ کمپیوٹر ہے جو کہ جی پی ایس اور وائی فائی سے لیس ہے۔ ابتدائی طور پر اسے امریکہ میں فروخت کے لئے پیش کیا جائے گا اور اس کی قیمت 479 ڈالرز ہوگی۔ یہ ایپل کے آئی فون سے قدرے چوڑا، لمبا اور وزنی ہے۔ تاہم اس میں ٹچ اسکرین کے ساتھ ساتھ ایک مکمل کی بورڈ بھی موجود ہے۔ اس کی دیگر خصوصیات میں ویب کیمرا، جی پی ایس ریسیور، ویب 2.0 ایپلی کیشنز وغیرہ شامل ہیں۔ ساتھ ہی نوکیا پروگرامنگ ٹولز اور APIs بھی فراہم کر رہا ہے جن کی مدد سے اس پاکٹ پی سی کے لئے با آسانی پروگرام تیار کئے جاسکیں گے۔

اس پاکٹ پی سی میں پہلے سے موجود ایپلی کیشنز میں آڈیو اور وڈیو پلیئر، ویب براؤزر، اسکائپ، گزمو وڈیو چیٹ، انسٹنٹ میسنجر، جی پی ایس انٹیگریٹڈ میپنگ ٹول شامل ہیں۔ ہارڈویئر کے اعتبار سے بھی یہ پی سی کافی طاقتور ہے کیوں کہ اس کا پروسیسر 400 میگا ہرٹز کی کلاک اسپیڈ رکھتا ہے اور اس میں 128 میگا بائٹس کی میموری نصب ہے۔ نیز، دو گیگا بائٹس کی اسٹوریج میموری بھی اس کا حصہ ہے جسے بڑھا کر آٹھ جی بی بھی کیا جاسکتا ہے۔

نوکیا کے مطابق سافٹ ویئر ڈیولپر اس ڈیوائس کے لئے نوکیا Ovi پلیٹ فارم کے ذریعے ویب سروسز بھی بناسکیں گے۔ Ovi پلیٹ فارم کچھ عرصے پہلے ہی جاری کیا گیا ہے جسے نوکیا کے 3.5 ملین کمیونٹی موبائل پروگرامرز استعمال کر رہے ہیں۔

ایمزون ایم پی تھری

آج سے کچھ عرصے پہلے تک کوئی یہ سوچ بھی نہیں سکتا تھا کہ ڈیجیٹل میوزک کے معاملے میں کوئی ایپل کو چیلنج کرسکتا ہے۔ لیکن اب ایسا لگتا ہے کہ ڈیجیٹل میوزک انڈسٹری پر ایپل کی اجارہ داری ختم ہونے کو ہے۔ جہاں کئی دیگر ڈیجیٹل میوزک سروسز بہت تیزی سے عام ہو رہی ہیں، وہیں اب ایمزون بھی اس میدان میں اتر آیا ہے۔ ایمزون جو کہ دنیا کا سب سے بڑا آن لائن اسٹور مانا جاتا ہے، کی شکل میں ایپل کو پہلی بار اتنے بڑے حریف کا سامنا ہے۔

ایمزون کی نئی سروس جو ''ایمزون ایم پی تھری'' کہلاتی ہے، پہلی آن لائن سروس ہے جس پر موجود ہر گانا ایم پی تھری فارمیٹ میں دستیاب ہے۔ ساتھ ہی ان گانوں پر ڈیجیٹل رائٹس منیجمنٹ کا اطلاق بھی نہیں کیا گیا۔ ایپل کے آئی ٹون اسٹور سے ڈاؤن لوڈ کئے گئے گانے صرف آئی فون یا آئی پوڈ پر چلائے جاسکتے ہیں، یہی معاملہ مائیکروسافٹ کے زون پلیئر کا ہے جس پر صرف ونڈوز میڈیا فائلز چل سکتی ہیں۔ اس کے مقابلے میں ایم پی تھری فارمیٹ ہر میوزک پلیئر پر چلایا جاسکتا ہے۔

ایمزون نے ایپل کا زور توڑنے کے لئے یہ گانے بہت ہی کم قیمت پر ڈاؤن لوڈنگ کے لئے پیش کئے ہیں۔ ماہرین ایپل کے مستقبل کے بارے میں مختلف رائے دیتے نظر آرہے ہیں۔ ان کے خیال میں ایپل کے لئے یہ ایک شدید دھچکا ثابت ہوسکتا ہے۔ نیز، مارکیٹ میں اس وقت ایمزون ہی وہ واحد کمپنی تھی جو کہ ایپل کا سامنا کرسکتی تھی اور ایمزون نے ایسا ہی کیا۔

ونڈوز وستا سروس پیک ون بی ٹا

مائیکروسافٹ نے ونڈوز وستا سروس پیک 1 کا بی ٹا ورژن، ٹیسٹرز کے مخصوص گروپ کو جاری کردیا ہے۔ جو اس وقت اس میں موجود خوبیاں اور خامیاں تلاش رہے ہیں۔ یاد رہے کہ مائیکروسافٹ نے اعلان کر رکھا ہے کہ ونڈوز وستا کے سروس پیک ون کو اگلے سال کی پہلی سہ ماہی میں جاری کردیا جائے گا۔ یہ اعلان اسی سال اگست میں کیا گیا تھا۔ مائیکروسافٹ نے کہا ہے کہ سروس پیک ون کا یہ پہلا بی ٹا اسی ماہ میں دس سے پندرہ ہزار بی ٹا ٹیسٹرز تک پہنچ جائے گا جن کی تجاویز کی روشنی میں اس کی خامیوں کو دور کیا جائے گا اور مزید خصوصیات شامل کرنے کی کوشش کی جائے گی۔

ایک بی ٹا ٹیسٹر جو کہ ونڈوز ایکسپیرینس بلاگ کے لکھاری بھی ہیں، نے اس سروس پیک کے بی ٹا ورژن کے بارے میں اپنے تجربات بلاگ پر تحریر کئے ہیں۔ انہوں نے اپنے تجربات میں لکھا ہے کہ سروس پیک ون بی ٹا انسٹال کرنے کے بعد ان کے کمپیوٹر اور لیپ ٹاپ بہت تیزی سے کسی بھی کمانڈ پر ردعمل ظاہر کر رہے ہیں۔ ساتھ ہی انہوں نے یہ بھی لکھا کہ ہائبرنیٹ سے دوبارہ بوٹ ہونے کا وقت بھی بہت کم ہوگیا ہے۔ مزید براں، ان کے خیال میں لیپ ٹاپ کی بیٹری بھی کفایت شعاری سے استعمال ہونے لگی ہے۔

آپریٹنگ سسٹم کمپیوٹر کی دنیا میں پیچیدہ ترین ایپلی کیشنز مانی جاتی ہیں۔ کسی آپریٹنگ سسٹم کا مقصد آپ کو ہارڈ ویئر کی پیچیدگیوں سے دُور رکھتے ہوئے ایک آسان اور قابلِ استعمال انٹرفیس مہیا کرنا ہے تاکہ آپ کمپیوٹر کی رفتار اور درستگی سے مستفید ہوسکیں۔ ایک آپریٹنگ سسٹم کے بغیر کمپیوٹر ہارڈ ویئر، ایندھن کے بغیر گاڑی جیسا ہے۔ ہمارے زیرِ استعمال مختلف سافٹ ویئر جیسے آفس سوٹ، ویب براؤزر، انسٹنٹ مسینجرز وغیرہ سب ہی آپریٹنگ سسٹم کے محتاج ہیں۔ آپریٹنگ سسٹم کے بغیر ان کا تصور بھی نہیں کیا جاسکتا کیوں کہ ان کو درکار ہارڈ ویئر تک رسائی صرف آپریٹنگ سسٹم ہی پہنچا سکتا ہے۔

آپریٹنگ سسٹم کے بنیادی کاموں میں سب سے اہم دستیاب ہارڈ ویئر ریسورسز جیسے پروسیسنگ پاور اور میموری وغیرہ کو منظم کرنا، ڈسک اور اس پر موجود فائلوں کو منظم کرنا، نیٹ ورکنگ، سکیورٹی، گرافیکل یوزر انٹرفیس اور مختلف دیگر ڈیوائسس کو استعمال کرنے کے لئے آسان انٹرفیس مہیا کرنا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ہم آج کمپیوٹر کے ساتھ پرنٹر، اسکینر اور جانے کون کون سی ڈیوائسز چند سیکنڈ میں کنکٹ کر کے استعمال کرنا شروع کر دیتے ہیں۔

اس وقت دنیا بھر میں سیکڑوں مختلف طرح کے آپریٹنگ سسٹم زیرِ استعمال ہیں۔ ایک اندازے کے مطابق تقریباً نوے فی صد سے زائد زیرِ استعمال ڈیسک ٹاپ کمپیوٹرز میں مائیکروسافٹ ونڈوز کے مختلف ورژن استعمال کئے جا رہے ہیں۔ دیگر زیرِ استعمال اہم آپریٹنگ سسٹمز میں لینکس کے مختلف بہروپ جیسے ریڈ ہیٹ، اوبنٹو، فیڈورا، ڈیبین وغیرہ شامل ہیں۔ ان تمام آپریٹنگ سسٹمز کی اپنی اپنی خصوصیات ہیں اور یہ مختلف طرح کام کرتے ہیں۔ لیکن ان سب کا بنیادی مقصد ایک ہی ہے، یعنی صارف اور کمپیوٹر ہارڈ ویئر کے درمیان تہہ کا کام کرنا۔

آپریٹنگ سسٹم، جیسا کہ پہلے آپ کو بتایا گیا، ایک پیچیدہ ایپلی کیشن ہوتی ہے اور اسے تیار کرنے کے لئے اعلیٰ مہارت درکار ہوتی ہے۔ آپریٹنگ سسٹم مختلف طرح کے ہوتے ہیں اور ان کی نوعیت پر ہی ان کی ہارڈ ویئر ضروریات کا انحصار ہوتا ہے۔ آپریٹنگ سسٹمز کی اہم اقسام میں ڈیسک ٹاپ آپریٹنگ سسٹم، سرور آپریٹنگ سسٹم، نیٹ ورک آپریٹنگ سسٹم، ایمبیڈڈ آپریٹنگ سسٹم وغیرہ شامل ہیں۔ حال ہی میں آپریٹنگ سسٹمز کی دنیا میں ایک نئی قسم بھی متعارف ہوئی ہے جسے ویب اوایس یا ویب آپریٹنگ سسٹم کہا جاتا ہے۔ انٹرنیٹ اسکیل ڈسٹری بیوٹڈ آپریٹنگ سسٹمز کی نسل سے تعلق رکھنے والے یہ آپریٹنگ سسٹم آخر کیا ہیں؟ آیئے دیکھتے ہیں۔

ویب اوایس

ویب اوایس بیٹا کمپیوٹنگ کی ایک اصطلاح ہے جس کے معنی Web Operating System کے لئے جاتے ہیں۔ یہ ایسی نیٹ ورک سروسز ہوتی ہیں جو پورے انٹرنیٹ پر پھیلی ہوتی ہیں۔ یونی ورسٹی آف کیلی فورنیا برکلے میں جاری ''ویب اوایس پروجیکٹ'' اور WOS پروجیکٹ کے مقاصد بھی یہی ہیں۔ یہ دونوں ویب اوایس انٹرنیٹ کے ذریعے دنیا بھر میں دستیاب ہیں۔

مختلف ماخذ سے ویب اوایس کی حاصل شدہ وضاحت کچھ یوں ہے۔

''ایک ایسا سافٹ ویئر پلیٹ فارم جو صارف سے ویب براؤزر کے ذریعے رابطہ رکھتا ہے اور مقامی آپریٹنگ سسٹم سے اس کا براہِ راست کوئی تعلق نہیں ہوتا''

ایک اور وضاحت کے مطابق:

''ویب ڈیسک ٹاپ یا ویب ٹاپ، جو ویب اوایس ہی کا ایک دوسرا نام ہے، ایک ایسا نیٹ ورک ایپلی کیشن سسٹم ہے جو انٹرنیٹ کے ذریعے ہر جگہ دستیاب ہے۔ یہ ویب پر ایک ورچوئل ڈیسک ٹاپ ہے جو ویب براؤزر میں بطور سافٹ ویئر چلتا ہے۔ اس کا برتاؤ کسی حقیقی آپریٹنگ سسٹم جیسے ونڈوز یا میک جیسا ہوتا ہے لیکن ان میں موجود زیادہ تر سہولیات انٹرنیٹ کے حوالے سے ہوتی ہیں۔ ویب ٹاپ کا سب سے اہم فائدہ یہ ہے کہ صارف کا انجام دیا ہوا تمام تر کام اور سیٹنگز انٹرنیٹ پر محفوظ ہوتی ہیں۔''

لیکن ابھی تک ماہرین میں اس بارے میں اختلاف پایا جاتا ہے کہ ویب اوایس آخر ہے کیا، کیوں کہ ویب اوایس اور اس کے دیگر ناموں کو مختلف معنوں میں لیا جاتا ہے۔ پہلی بار لفظ ویب اوایس 1996ء میں یونی ورسٹی آف کیلی فورنیا برکلے کے ایک پروجیکٹ میں استعمال کیا گیا۔ اب یہ پروجیکٹ Duke یونی ورسٹی میں جاری ہے۔ اس پروجیکٹ کے مطابق ویب اوایس:

''ویب اوایس پروجیکٹ کسی آپریٹنگ سسٹم کی بنیادی سروسز فراہم کرے گا جو جغرافیائی اعتبار سے ڈسٹری بیوٹڈ، ہر وقت دستیاب، انتہائی اسکیل ایبل اور آسانی سے ری کنفیگر ہونے کے قابل ہوں گی۔''

ویب اوایس کو ایک ورچوئل کمپیوٹر سمجھنا چاہئے جو کہ انٹرنیٹ پر چلتا ہے۔ یہ کمپیوٹر چلانے کے لئے آپ کو صرف ایک ہائی اسپیڈ انٹرنیٹ کنکشن، کمپیوٹر اور ویب براؤزر چاہئے۔ آپ پر

کوئی پابندی نہیں کہ آپ ایک وقت میں کتنے ویب آپریٹنگ سسٹم چلاتے ہیں۔ آپ اپنے ویب آپریٹنگ سسٹم پر براؤزنگ بھی کرسکتے ہیں اور چیٹ بھی۔ اپنے اہم ڈاکیومنٹ ویب او ایس پر منتقل کرسکتے ہیں اور کسی بھی وقت انہیں واپس حاصل کرسکتے ہیں۔ دستیاب اپلی کیشنز کی مدد سے آپ ورڈ پروسیسنگ، ویب پیج ڈیزائننگ سے لیکر تمام دیگر اہم امور اپنے ویب براؤزر میں ہی انجام دے سکتے ہیں۔

ویب براؤزر میں چلنے کے باوجود ویب او ایس کسی حقیقی آپریٹنگ سسٹم کی طرح محسوس ہوتے ہیں۔ اگرچہ ان کا تمام تر کوڈ اور ڈیٹا ریموٹلی موجود ہوتا ہے لیکن ان کا کنٹرول ویب براؤزر کے ذریعے لوکل کمپیوٹر سے ہوتا ہے۔

کسی بھی ویب او ایس کے اہم اجزاء کچھ یوں ہوتے ہیں:

Open API:

ایسے اپلی کیشن پروگرامنگ انٹرفیس جن کی مدد سے خود وہ ویب او ایس اور اس پر چلنے والی دیگر اپلی کیشنز بنائی گئی ہیں۔

Open-source:

بیشتر ویب او ایس، اوپن سورس ہوتے ہیں لیکن کچھ ایسے بھی ہیں جو صرف کمرشل استعمال کے لئے دستیاب ہیں۔ ایسے ویب او ایس کلوزڈ سورس ہوتے ہیں۔

Integrated apps:

جس طرح تمام ڈیسک ٹاپ آپریٹنگ سسٹمز میں کچھ بنیادی نوعیت کی اپلی کیشنز جیسے ٹیکسٹ ایڈیٹر، امیج ایڈیٹر، کیکولیٹر موجود ہوتے ہیں، بالکل اسی طرح تقریباً تمام ویب او ایس میں پہلے سے کچھ اپلی کیشنز موجود ہوتی ہیں۔ کچھ اچھے ویب او ایس میں پہلے سے آفس سوٹ بھی موجود ہوتا ہے۔ یہ بات بھی قابلِ ذکر ہے کہ جب آپ کوئی ویب او ایس استعمال کررہے ہوتے ہیں تو اس میں اپلی کیشنز کو شامل کرنا یا نکالنا آپ کی اپنی صوابدید پر ہوتا ہے۔ زیادہ اپلی کیشنز لوڈ کرنے سے ویب او ایس سست رفتار ہوجاتا ہے۔

Audio-video Player:

ایک حقیقی آپریٹنگ سسٹم کی طرح ویب او ایس میں بھی آڈیو اور ویڈیو پلیئر موجود ہوتا ہے۔ تاہم یہ بات قابلِ غور ہے کہ آڈیو اور ویڈیو کا انحصار آپ کے پاس انسٹال مقامی آپریٹنگ سسٹم پر بھی ہے۔ نیز اگر آپ کے مقامی آپریٹنگ سسٹم میں آڈیو ڈیوائس کام نہ کررہی ہو تو ویب او ایس سے پیدا ہونے والی آواز بھی آپ کے لئے قابل سماعت نہیں ہوگی۔ یہی معاملہ ویڈیو کا بھی ہے۔

Photo editing tool:

ویب او ایس میں ایک بنیادی فوٹو ایڈیٹر بھی شامل ہوتا ہے جس کے ذریعے صارف اپنی تصاویر پر بنیادی نوعیت کے کام انجام دے سکتا ہے۔ جیسے اس کا سائز چھوٹا بڑا کرسکتا ہے، تصویر کو کاٹ سکتا ہے، اس کو اُلٹا سیدھا کرسکتا ہے یا پھر اس کو کسی اور فارمیٹ میں محفوظ کرسکتا ہے۔

E-mail client:

ویب او ایس میں پاپ اکاؤنٹ کو ایکسس کرنے کے لئے ای میل کلائنٹ بھی موجود ہوتا ہے۔ یہ ای میل کلائنٹ بالکل حقیقی ای میل کلائنٹ جیسے آؤٹ لک، تھنڈر برڈ کی طرح کا برتاؤ پیش کرتا ہے۔

Instant Messaging:

یہ بھی ویب او ایس کا ایک اہم حصہ ہے۔ زیادہ تر ویب او ایس اپنے بنائے ہوئے انسٹنٹ مسینجرز استعمال کرتے ہیں، جن کے ذریعے تمام اہم مسینجر سروسز پر لاگ اِن ہوا جاسکتا ہے۔

Calendar:

کیلنڈر بھی ویب او ایس میں شامل ایک اہم ٹول ہے، جس کی مدد سے اپنے روزمرہ کے کاموں کا شیڈول بنا سکتے ہیں۔

Mini-Browser:

یہ ویب او ایس میں شامل ایک سادہ سا ویب براؤزر ہوتا ہے جس کی مدد سے براؤزنگ کی جاسکتی ہے۔ اس ویب براؤزر کا تعلق آپ کے کمپیوٹر کے براؤزر سے بالکل نہیں ہوتا اور نہ ہی آپ کی آئی پی دیکھی جانے والی ویب سائٹ تک پہنچتی ہے۔ اس لئے آپ کہہ سکتے ہیں کہ یہ کسی پراکسی کی طرح کام کرتے ہیں۔

File storage:

یہ بھی کسی ویب او ایس کا اہم حصہ ہے۔ تقریباً سبھی ویب او ایس آپ کو اس بات کی اجازت دیتے ہیں کہ آپ اپنی فائلیں جو تصاویر، ڈاکیومنٹس یا کچھ بھی ہوسکتا ہے، آن لائن محفوظ کرسکیں۔ دوسرے الفاظ میں فائل اسٹوریج کی صورت میں ویب او ایس آپ کو ایک ورچوئل ہارڈ ڈسک فراہم کرتا ہے تاکہ آپ اپنے ڈاکیومنٹس اس میں محفوظ کرسکیں۔ یہ ڈاکیومنٹس کسی بھی وقت ویب او ایس میں لاگ اِن ہوکر واپس حاصل کئے جاسکتے ہیں۔

File sharing support:

اس سہولت کے ذریعے آپ اپنے ڈاکیومنٹس ویب او ایس کے دوسرے صارفین کے ساتھ شیئر کرسکتے ہیں۔ یہ بالکل اصل نیٹ ورک کی طرح ہے جس میں آپ اپنی فائلز نیٹ ورک کے دوسرے صارفین کے لئے شیئر کردیتے ہیں۔

Desktop Search:

جس طرح ہر آپریٹنگ سسٹم میں فائلیں تلاش کرنے کی سہولت موجود ہوتی ہے اسی طرح ویب او ایس میں بھی ڈیسک ٹاپ سرچنگ کی سہولت موجود ہوتی ہے۔

Games:

جی ہاں، ویب او ایس میں ویڈیو گیمز بھی موجود ہوتے ہیں۔ اگرچہ یہ گیم ہائی پرفارمنس گیمز جیسے نہیں ہوتے اور بے حد سادہ ہوتے ہیں۔ لیکن اس کے باوجود ان میں صارف کو تفریح فراہم کرنے کی پوری صلاحیت ہوتی ہے۔

Widgets support:

آپ اپنی سہولت کے لئے مختلف دستیاب ٹولز اپنے ویب او ایس میں شامل کرسکتے ہیں۔ یہ ٹولز یا تو ویب او ایس بنانے والی کمپنی فراہم کرتی ہے یا پھر دیگر ڈیویلپرز ان ٹولز کو بناتے ہیں۔ اس کے لئے ویب او ایس کی اے پی آئیز استعمال کی جاتی ہیں۔

ویب او ایس کے خاصے طویل ذکر کے بعد آیئے اب ہم دستیاب ویب او ایس میں سے کچھ کا ذکر کرتے ہیں۔

ڈیسک ٹاپ آن ڈیمانڈ

یو آر ایل: https://desktopondemand.com/

دستیابی: مفت

ڈیسک ٹاپ آن ڈیمانڈ آپ کو اپنی فائلیں وغیرہ آن لائن محفوظ کرنے کی سہولت دیتا ہے۔ اس میں ایک عدد ویب براؤزر، ورڈ پروسیسر، اسپریڈ شیٹ اور میڈیا پلیئر پہلے سے موجود ہے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ ان کا فراہم کردہ ورڈ پروسیسر اور اسپریڈ شیٹ پروگرام جو فائلیں تیار کرتا ہے وہ مائیکروسافٹ آفس میں کھولی جاسکتی ہیں۔ نیز اس کے ذریعے آپ اپنے پسندیدہ آئی ایم نیٹ ورک سے کنکٹ بھی ہو سکتے ہیں اور اپنی ای میلز چیک کر سکتے ہیں۔ اس ویب او ایس کے خلاف صرف ایک بات جاتی ہے کہ ان کی APIs اوپن نہیں ہیں۔ یعنی اس ویب او ایس کے لئے پروگرام لکھنا ممکن نہیں۔ یہ کام صرف ڈیسک ٹاپ آن ڈیمانڈ کی انتظامیہ ہی کر سکتی ہے۔

یو او ایس

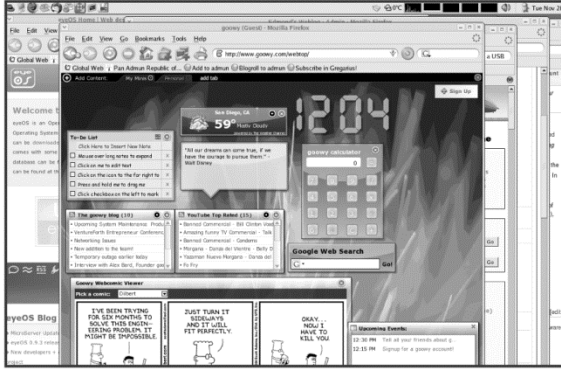
یو آر ایل: https://www.youos.com/

دستیابی: مفت

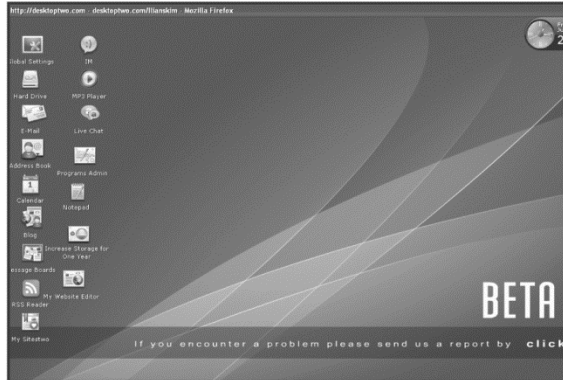
یو او ایس کی سب سے خاص بات اس کا اوپن اے پی آئیز فراہم کرنا ہے جن کی مدد سے اس کے لئے پروگرامنگ کرنا بے حد آسان ہے۔ اس میں دستیاب ایپلی کیشنز کی تعداد اچھی خاصی ہے۔ ایک کلاک سے لے کر اس میں ورڈ پروسیسر تک موجود ہے۔ ایم پی تھری پلیئر اور انسٹنٹ مسینجر بھی اس کا ایک حصہ ہے۔ یو او ایس کے تمام صارفین کو دعوت دی گئی ہے کہ وہ اس اوپن سورس ویب او ایس کی ڈیویلپمنٹ میں اپنا کردار ادا کریں۔

گووے

یو آر ایل: http://www.goowy.com/

دستیابی: مفت

گووے اس اعتبار سے منفرد ہے کہ اس میں ای میل کلائنٹ، فائل اپ لوڈر، کونٹیکٹ مینجر، بک مارکر اور آر ایس ایس ریڈر بھی موجود ہے۔ جن دو ویب او ایس کا ہم نے اوپر ذکر کیا تھا ان میں وڈیو گیمز کی سہولت موجود نہیں۔ لیکن گووے میں کچھ وڈیو گیمز بھی دستیاب ہیں۔ تاہم اس کی APIs بھی اوپن نہیں ہیں۔

ڈیسک ٹاپ ٹو

یو آر ایل: http://desktoptwo.com/

دستیابی: مفت

دیگر ویب او ایس کے مقابلے میں یہ ویب او ایس پاپ ونڈو کھولنے کے بجائے آپ کو

سائن اِن ونڈو ہی میں ڈیسک ٹاپ دکھا دیتا ہے۔ اس طرح وہ ویب براؤزر جو پاپ اپ کو بلاک کرتے ہیں، میں بھی یہ بغیر کسی سیٹنگ کے قابلِ استعمال ہوتا ہے۔

اس کی ایک اور منفرد بات اس کا ایچ ٹی ایم ایل ایڈیٹر فراہم کرنا ہے۔ جبکہ یہ فائل اسٹوریج کے لئے ایک جی بی کا آن لائن اسپیس بھی مفت فراہم کرتا ہے۔

زینڈیسک

یو آر ایل: http://www.xindesk.com/

دستیابی: مفت

زینڈیسک میں بھی ایسی ایپلی کیشنز دستیاب ہیں جو آپ کو مائیکروسافٹ آفس کی نئی فائلیں بنانے اور پرانی فائلیں ایڈٹ کرنے کی سہولت دیتی ہیں۔ اس میں انسٹنٹ مسینجر، ای میل کلائنٹ اور گیمز دستیاب ہیں۔ یہ ایک اوپن پلیٹ فارم ہے جس کے لئے ہر کوئی پروگرام لکھ سکتا ہے۔

آئی او ایس

یو آر ایل: http://eyeos.org/

دستیابی: مفت

آئی او ایس اس وقت شاید واحد اوپن سورس ویب آپریٹنگ سسٹم ہے جسے آپ ڈاؤن لوڈ کر کے اپنے ویب سرور پر بھی انسٹال کر سکتے ہیں۔ جبکہ آپ ان کی ویب سائٹ پر سائن اِن ہو کر انہی کے سرور سے بھی اسے استعمال کر سکتے ہیں۔ سائن اِن ہونے کے بعد آپ کیلکولیٹر، ایڈریس بک، آر ایس ایس ریڈر اور ایک سادہ ورڈ پروسیسر استعمال کر سکتے ہیں۔ اس میں آن لائن فائلوں کو زِپ اور اَن زِپ کرنے کی سہولت بھی دی گئی ہے۔ جبکہ اوپن سورس ہونے کی وجہ اس میں بڑی تیزی سے دیگر ایپلی کیشنز بھی شامل کی جاتی رہتی ہیں۔

اجیکس ونڈوز

یو آر ایل: http://www.ajaxwindows.com/

دستیابی: مفت

اجیکس ونڈوز کا پروجیکٹ شروع کرنے والے وہی صاحب ہیں جو لنسپائر، جو پہلے لنڈوز کہلاتا تھا، کے بانی ہیں۔ اجیکس ونڈوز ایک مستحکم ویب او ایس ہے اس میں تقریباً تمام ضروری ایپلی کیشنز موجود ہیں۔ اسے استعمال کرنے کے لئے اگر فائر فاکس کام میں لایا جائے تو زیادہ بہتر ثابت ہوتا ہے کیونکہ انٹرنیٹ ایکسپلورر کی صورت میں آپ کو ایک پلگ اِن اور جاوا رن ٹائم کی بھی ضرورت پڑتی ہے۔

اس کے علاوہ چند دوسرے ویب او ایس مندرجہ ذیل ہیں:

گھوسٹ: http://g.ho.st/

دستیابی: مفت

گلائیڈ: http://www.glidedigital.com/

دستیابی: قیمتاً

کسی بھی ویب او ایس کو استعمال کرنے سے پہلے اس بات کی یقین دہانی کر لیں کہ آپ کے پاس کم از کم انٹرنیٹ ایکسپلورر 6 یا پھر فائر فاکس 1.x لازماً انسٹال ہو۔ زیادہ بہتر تجربے کے لئے آپ کو چاہیئے کہ انٹرنیٹ ایکسپلورر 7 اور فائر فاکس کا تازہ ترین ورژن استعمال کریں۔ اس بات کا بھی خیال رکھیں کہ آپ نے پاپ اپ بلاکر کو غیر فعال کر رکھا ہو اور جاوا اسکرپٹس فعال ہوں۔ ویب او ایس چونکہ مکمل طور پر ویب براؤزر پر منحصر ہوتے ہیں اس لئے ان کی وجہ سے کمپیوٹر کافی سست رفتار بھی ہو سکتا ہے۔ تاہم پینٹیئم تھری یا فور جس میں میموری اچھی نصب ہو، ویب او ایس کو چلانے کے لئے کافی ہے۔ اگر انٹرنیٹ پر تلاش بسیار کے دوران آپ کو کوئی نیا ویب او ایس ملے تو ہمیں کمپیوٹنگ فورمز پر بتانا مت بھولئے گا۔

☆☆☆

ایڈوبی کیپٹی ویٹ

علمدار حسین

کیپٹی ویٹ کی شکل میں میکرومیڈیا نے ویڈیو ٹیوٹوریئل بنانے والوں کی زندگی آسان کردی تھی۔ اس کی مدد سے انٹرایکٹیو ویڈیو ٹریننگز بہت تیزی سے بنائی جاسکتی ہیں۔ یہ خاص طور پر ایسے لوگوں کے لئے بہت مفید ہے جو سافٹ ویئر کا استعمال دوسروں کو سمجھانا چاہتے ہیں۔ اسی کی مدد سے اسکرین کاسٹ، پوڈ کاسٹ اور فلیش اینی میشنز بنائی جاسکتی ہیں۔ جب میکرومیڈیا کو ایڈوبی نے خرید لیا، کیپٹی ویٹ بھی دیگر تمام سافٹ ویئر کی طرح ایڈوبی کی تحویل میں آ گیا۔ ایڈوبی کی تحویل میں آنے کے بعد اس میں کئی تبدیلیاں کی گئی اور اس کا استعمال مزید آسان ہوگیا۔

کیپٹی ویٹ کا موجودہ ورژن 3 ہے جسے 24 جولائی 2007ء کو جاری کیا گیا تھا۔ اس کا تیس روزہ ٹرائل ورژن آپ مندرجہ ذیل لنک سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔

http://www.adobe.com/go/trycaptivate/

اس کی انسٹالیشن بے حد آسان ہے اور چند منٹ میں مکمل ہوجاتی ہے۔

کیپٹی ویٹ کا استعمال

انسٹالیشن کے بعد جب آپ پہلی کیپٹی ویٹ کو رن کرتے ہیں تو یہ آپ سے رجسٹریشن کے حوالے سے کچھ سوالات کرتا ہے۔ آپ اسکرین پر دی گئی ہدایات پر عمل کرتے ہوئے چاہیں تو رجسٹریشن کروالیں ورنہ Never Register پر کلک کرکے اس سے ہمیشہ کے لئے چھٹکارا پالیں۔

جب کیپٹی ویٹ مکمل طور پر رن ہوجائے تو آپ کو تصویر CP01 جیسا منظر نظر آرہا ہوگا۔ آپ Record or create a new project پر کلک کریں۔ ایک نئی ونڈو ظاہر ہوگی۔ آپ اس ونڈو میں سے Project Type کے تحت Full Screen کا انتخاب کریں اور OK کے بٹن پر کلک کردیں (تصویر: CP02)۔ اگر آپ کو یہ آپشن دکھائی نہ دے رہیں ہو تو آپ اس بات کی یقین دہانی کرلیں کہ بائیں طرف موجود Select کی فریم میں Software Simulation منتخب ہے۔

CP01

CP02

اگلی ونڈو جو اسکرین کے بالکل مرکز میں ظاہر ہوگی اور کافی چھوٹی ہوگی، پر آپ کچھ ریڈیو بٹنز، چیک باکس اور کومبولسٹ دیکھ رہے ہوں گے (تصویر: CP03)۔ آپ یہاں سے Full Motion Recording کا انتخاب کریں۔ فی الحال Audio کو شامل نہ کریں۔ اب آپ Record کے بٹن پر کلک کرکے ریکارڈنگ کا آغاز کر سکتے ہیں۔

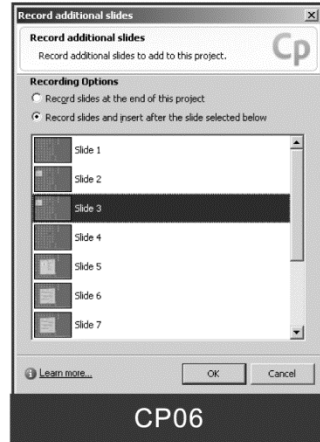
CP03

جیسے ہی آپ ریکارڈنگ کے بٹن پر کلک کرتے ہیں، کیپٹی ویٹ کی ونڈو غائب ہوجاتی

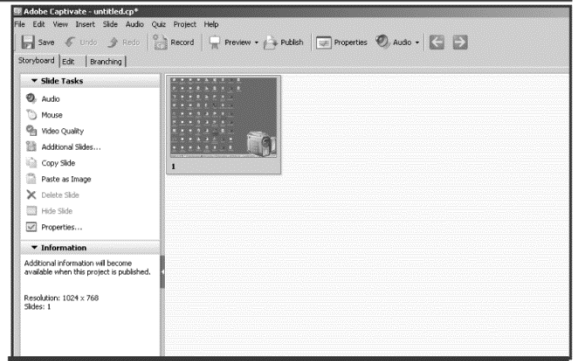
کیپٹی ویٹ اسکرین پر ہونے والی ہر عمل کی مرحلہ وار تصاویر لے رہا ہوتا ہے۔ آپ جیسے ہی کسی آئی کن کی طرف ماؤس لے کر جاتے ہیں اور اس پر کلک کرتے ہیں تو یہ ایک تصویر بنا لیتا ہے۔ اس طرح سارا کام مکمل کر لینے کے بعد یہ تمام تصاویر کو جمع کر کے آپ کو بالکل کسی ویڈیو کی طرح دکھاتا ہے۔

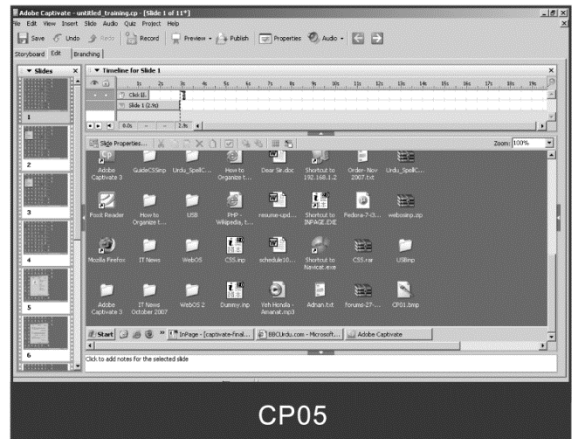
اپنی ریکارڈ کی گئی ویڈیو کو ایڈیٹ کرنے کے اس میں بہت آسانی فراہم کی گئی ہے۔ آپ ایڈیٹ کے بٹن پر کلک کریں تو ریکارڈنگ کے دوران لی گئی تمام تصاویر ترتیب وار موجود ہوں گی۔

ریکارڈنگ کے دوران ایک اور بات آپ کے علم میں ہونی چاہئے کہ اگر آپ جو کرنا چاہ رہے ہوں اس کے بجائے کسی غلط جگہ کلک کر دیں تو پریشان ہونے کی ضرورت نہیں بلکہ آرام سے اپنا کام مکمل کر لیں۔ ریکارڈنگ مکمل ہونے کے بعد کیپٹی ویٹ آپ کو تمام تصاویر کو ترتیب وار دکھا رہا ہو تو اب اس میں آپ دیکھیں کہ جو کام فالتو ہو یا جو تصاویر آپ کو غیر ضروری لگ رہی ہوں ان پر رائٹ کلک کر کے Hide Slide پر کلک کر دیں۔ اس طرح اب جب آپ پری ویو دیکھیں گے یا فائنل آؤٹ پٹ لے رہے ہوں گے تو یہ سلائیڈ دکھائی نہیں دے گی۔ Hide کردینے کا فائدہ یہ ہے کہ اگر آپ دوبارہ اس سلائیڈ کو شامل کرنا چاہیں تو unhide کر دیں۔ اگر اس سلائیڈ کی بالکل ضرورت محسوس نہ ہو تو اسے ڈیلیٹ بھی کیا جا سکتا ہے۔

ویڈیو ٹیوٹوریئل میں اگر آپ کو کسی تصویر کی یا مرحلے کی کمی محسوس ہو رہی ہو تو اس میں اسکرین شاٹ شامل کرنے کی سہولت بھی موجود ہے۔ اس کام کے لیے ایک بار پھر ٹول بار میں موجود Record کے آپشن پر کلک کیجیے۔ آپ سے پوچھا جائے گا کہ آپ اب جو ریکارڈنگ کریں گے اسے کس سلائیڈ کے بعد رکھا جائے (تصویر: CP06)۔ مزید یہ کہ کسی بھی سلائیڈ کو اوپر نیچے بھی کیا جا سکتا ہے۔

CP06

ویڈیو کی ریکارڈنگ کے دوران جہاں جہاں ماؤس سے کلک کیا جائے ایڈوبی کیپٹی ویٹ خودکار طریقے سے اس کے ساتھ ٹیکسٹ فراہم کر دیتا ہے کہ ماؤس کے ذریعے کیا کام انجام دیا گیا ہے۔ مثلاً اگر آپ نے مائی کمپیوٹر کے آئی کن پر رائٹ کلک کر کے پراپرٹیز منتخب کی ہیں تو اس کے ساتھ Select the Properties menu item کا ٹیکسٹ موجود ہوگا۔ اس آپشن سے ویڈیو ٹیوٹوریئل بنانے میں بہت آسانی ملتی ہے۔

اس ٹیکسٹ پر ڈبل کلک کر کے آپ اسے ایڈٹ بھی کر سکتے ہیں یعنی اپنی مرضی سے جو چاہیں لکھ سکتے ہیں یا اگر کسی سلائیڈ پر یہ ٹیکسٹ موجود نہ ہو اور آپ اس پر کچھ لکھنا چاہیں نیچے بار پر موجود آپشنز میں سے پہلا آپشن "Caption" منتخب کریں۔ اب آپ ٹیکسٹ

CP04

ہے اور سسٹم ٹرے میں ایک سبز رنگ کا آئی کن ظاہر ہوتا ہے جو کہ مسلسل جلتا بجھتا رہتا ہے۔ آپ کمپیوٹر پر کام سرانجام دیں جیسے نوٹ پیڈ کھول کر کچھ ٹائپنگ کر لیں یا پھر کچھ فولڈرز وغیرہ کھول کر بند کر لیں۔ تقریباً ایک منٹ گزر جانے کے بعد آپ اس سبز آئی کن پر کلک کیجیے۔ اس کے ساتھ ریکارڈنگ کا عمل ختم کر دیا جائے گا اور یہ ویڈیو ایڈوبی کیپٹی ویٹ میں ظاہر ہو جائے گی (تصویر: CP04)۔ ریکارڈنگ کو روکنے کرنے کے لیے آئی کن پر کلک کرنے کا عمل بھی ریکارڈ ہو جاتا ہے۔ اس سے بچنے کے لیے پہلے ہی STOP کے لیے شارٹ کٹ طے کر لیں۔

CP05

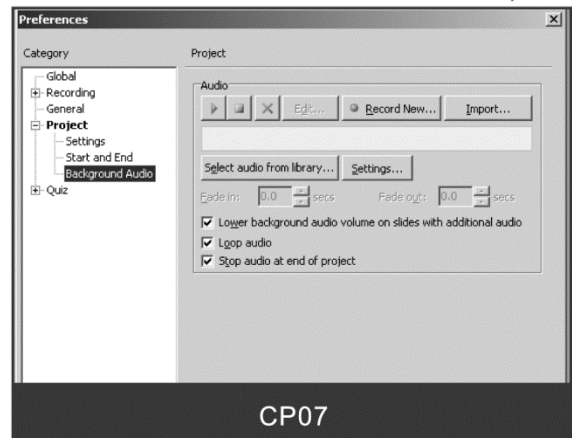
اس ونڈو میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ بائیں طرف Edit ،Storyboard اور Branching کے ٹیبز موجود ہیں۔ آپ اس بات کی یقین دہانی کرلیں کہ آپ Storyboard ہی میں موجود ہیں۔ آپ یہیں پر رہتے ہوئے Preview کے بٹن پر کلک کریں۔ آپ دیکھیں گے کہ جو کارروائی آپ نے ریکارڈنگ کے دوران کی تھی، وہ تمام ریکارڈ ہو چکی ہے اور اس ویڈیو میں اسی کو دہرایا جا رہا ہے۔

مزے دار بات یہ ہے کہ اس بات سے آپ کو قطعی پریشان ہونے کی ضرورت نہیں کہ آپ جو ونڈوز کھول رہے ہیں یا جو کام کر رہے ہیں وہ سست رفتاری سے انجام پا رہا ہے تو کیپٹی ویٹ بھی اسے سست رفتاری سے دکھائے گا، یا آپ کم وقت کی ویڈیو بنانا چاہ رہے ہیں اور اس سستی کی وجہ سے کہیں ویڈیوز زیادہ دورانیے کی نہ بن جائے۔ اصل میں ایڈوبی

لکھنے کے ساتھ اس کے لیے مناسب شیپس یا Baloon بھی منتخب کر سکتے ہیں۔ یعنی کہ ٹیکسٹ سیدھے سادے باکس میں لکھا ہو یا ایسی شیپ ہو جو کسی سمت میں اشارہ کر رہی ہو۔ آپ اپنے حساب سے باکس منتخب کر کے لگا سکتے ہیں۔ ان شیپس سے ویڈیو ٹیوٹوریئل میں کافی بہتری پیدا ہوتی ہے۔

ایڈوبی کیپٹی ویٹ میں زوم کا آپشن بھی موجود ہے۔ ویڈیو ٹیوٹوریئل میں کسی خاص حصے کو بڑا کر کے بھی پیش کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً آپ ویب براؤزر میں کوئی یو آر ایل ٹائپ کرتے ہیں تو اس پر زوم کا آپشن سلیکٹ کرنے سے یہ ہوگا کہ ایڈریس بار بڑے سائز میں دکھائی جائے گی۔ اس کے علاوہ ہر Key کے پریس ہونے پر ایک ساؤنڈ بھی خودکار طریقے سے شامل ہو جاتا ہے۔ یہی حال ماؤس کلک کا بھی ہے۔

کسی بھی سلائیڈ پر تصویر بھی لگائی جا سکتی ہے۔ مثلاً آپ اپنا کوئی لوگو وغیرہ لگانا چاہیں تو یہ بھی ممکن ہے۔ اگر آپ چاہیں تو ویڈیو ٹیوٹوریئل میں نیکسٹ اور بیک کرنے والے بٹنز بھی استعمال کر سکتے۔ اس سے ہوتا کچھ یوں ہے کہ ویڈیو خود بخود آگے نہیں بڑھتی جب تک کہ Next کے بٹن پر کلک نہ کیا جائے۔

ویڈیو ٹیوٹوریئل کو صارف کے لئے انٹرایکٹیو بنانے کے لئے کئی آپشنز نیچے موجود ٹول بار میں دستیاب ہیں۔ ان آپشنز کی مدد سے آپ صارف سے معلومات لے بھی سکتے ہیں اور اسے فراہم بھی کر سکتے ہیں۔ دی گئی معلومات کی روشنی میں کوئی مخصوص عمل بھی سرانجام دیا جا سکتا ہے۔

CP07

ویڈیو میں آڈیو امپورٹ کرنا

آپ نے ویڈیو ٹیوٹوریئل تو بنا لیا لیکن یہ بالکل خاموش ہے اور اس میں سوائے ماؤس کلکس اور کیز کے پریس ہونے کے کوئی آواز شامل نہیں۔ کیوں نا آپ اس ویڈیو ٹیوٹوریئل کے بیک گراؤنڈ میں اپنا پسندیدہ گانا چلائیں؟

یہ سہولت حاصل کرنی بھی کچھ مشکل نہیں۔ Edit کے ٹیب میں رہتے ہوئے آپ Audio کے مینو میں سے Background Audio پر کلک کریں۔ Preferences ڈائیلاگ باکس ظاہر ہوگا جس میں Background Audio کا آپشن پہلے سے منتخب ہوگا۔ آپ Import کے بٹن پر کلک کریں اور کھلنے والے ڈائیلاگ باکس کے ذریعے اپنی پسندیدہ آڈیو فائل منتخب کر لیں۔ ایڈوبی کیپٹی ویٹ اس آڈیو فائل کو آپ کے ویڈیو ٹیوٹوریئل کا حصہ بنا دے گا۔

ویڈیو پبلش کیجئے

آپ نے ویڈیو ٹیوٹوریئل تو بنا لیا، لیکن اسے تقسیم کرنے یا کسی دوسرے کمپیوٹر پر چلانے کے لئے ضروری ہے کہ آپ اس کو پبلش کریں۔ ایڈوبی کیپٹی ویٹ آپ کو ریکارڈ کی گئی ویڈیو کو بے شمار مختلف فارمیٹس میں محفوظ کرنے کی سہولت دیتا ہے۔

فائل مینو میں سے Publish پر کلک کریں۔ Publish کا ڈائیلاگ باکس کھلے گا (تصویر:CP08)۔ ابتدائی طور پر ہم اپنی ویڈیو کو فلیش فائل کے طور پر پبلش کر رہے ہیں۔ اگر اس ڈائیلاگ باکس میں آپ بائیں طرف دیکھیں تو سب سے اوپر آپ کو Flash (SWF) ہی لکھا نظر آ رہا ہوگا اور ابتدائی طور پر یہی منتخب ہوتا ہے۔ دائیں طرف

CP08

Project Title کا ٹیکسٹ باکس موجود ہیں جس میں آپ اس پروجیکٹ کا عنوان تحریر کر سکتے ہیں۔ Folder کے ٹیکسٹ باکس میں وہ لوکیشن موجود ہے جہاں اس فائل کو پبلش کرنے کے بعد محفوظ کیا جائے گا۔ آپ چاہیں تو براؤز کے بٹن پر کلک کر کے لوکیشن تبدیل بھی کر سکتے ہیں۔

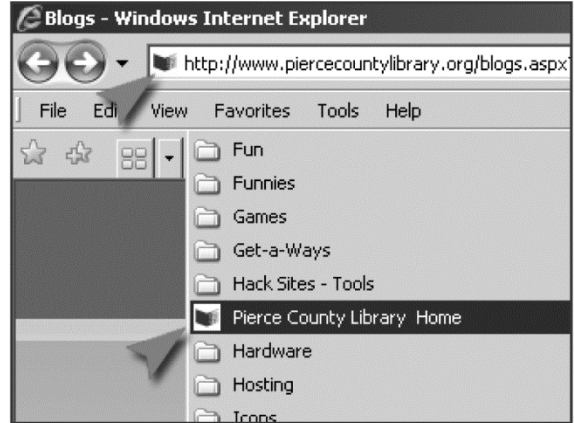
Flash Player Version کے سامنے موجود کومبولسٹ میں فلیش کے وہ تمام ورژنز موجود ہیں جن کی سپورٹ ایڈوبی کیپٹی ویٹ میں موجود ہے۔ آپ کوشش کریں کہ Flash Player 7 ہی منتخب رکھیں۔ اس طرح آپ کی ویڈیوز زیادہ لوگوں کے لئے قابل استعمال ہوگی۔ بصورت دیگر وہ لوگ جو فلیش پلیئر کا پرانا ورژن رکھتے ہیں، آپ کی ویڈیو دیکھنے سے قاصر رہیں گے۔

اس کام سے فارغ ہونے کے بعد آپ Publish کے بٹن پر کلک کر دیں۔ ویڈیو فلیش فائل کی صورت میں دی ہوئی لوکیشن پر محفوظ ہو جائے گی۔ آپ اس فائل کو انٹرنیٹ ایکسپلورر وغیرہ میں کھول کر دیکھ سکتے ہیں۔

یہ بات دلچسپی سے پڑھی جائے گی کہ ایڈوبی کیپٹی ویٹ میں یونی کوڈ اردو کی اعلیٰ سپورٹ موجود ہے۔ جس کی وجہ سے آپ اپنی ویڈیو ٹریننگ اردو میں بھی بنا سکتے ہیں۔ ☆☆

انٹرنیٹ ایکسپلورر کے ورژن پانچ اور اس کے بعد کے تمام ورژن میں مائیکروسافٹ نے ایک نئی چیز متعارف کروائی ہے۔ اس شے کو بعد میں کئی دوسرے براؤزر جن میں موزیلا اور اوپرا بھی شامل ہیں، اپنا لیا۔ جس چیز کا ہم ذکر کر رہے ہیں وہ دراصل فیوآئی کن ہے۔ اسے بعض اوقات شارٹ کٹ آئی کن اور فیوریٹس آئی کن بھی کہتے ہیں۔

اگر آپ یاہو! کی ویب سائٹ پر جائیں اور اس کے ہوم پیج کو Favorites میں شامل کر لیں تو آپ دیکھیں گے براؤزر کی ایڈریس بار میں یہاں یاہو! کا یو آر ایل لکھا ہوا ہے، یاہو! کا آفیشل آئی کن بھی موجود ہے۔ اس کے علاوہ Favorites کو کھول کر دیکھنے پر بھی آپ کو یاہو! کا یہی آئی کن نظر آئے گا۔ یہ تمام بات MSN کی ویب سائٹ پر بھی صادق آتی ہے۔

یہی نظر آنے والے آئی کن فیوآئی کن (Favicon) کہلاتا ہے۔ اس پروجیکٹ میں ہم فیوآئی کن بنانا سیکھیں گے تا کہ آپ بھی اپنی ویب سائٹ میں فیوآئی کن شامل کر سکیں۔

یاد رہے کہ آج کل استعمال میں تقریباً ہر براؤزر فیوآئی کن سپورٹ کرتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ صرف ونڈوز پر ہی نہیں بلکہ لینکس اور یونکس کے براؤزرز پر کارآمد ہے۔

مرحلہ نمبر ایک:

سب سے پہلے ہمیں ایک عدد آئی کن بنانا ہے۔ اس کے لئے لامحالہ کسی آئی کن ایڈیٹر کی ضرورت ہوگی۔ آپ ایک نہیں بلکہ بیسوں مفت آئی کن ایڈیٹر http://www.download.com سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔ لیکن اگر آپ انہیں ڈاؤن لوڈ نہیں کرنا چاہتے تو اس کا ایک اور حل بھی موجود ہے۔ پینٹ کھولیں اور کی بورڈ سے Ctrl + E پریس کریں۔ Heigh اور Width دونوں میں 32 لکھ دیں۔ Unit پکسلز ہونا چاہیے۔ اس کے بعد آپ اپنا آئی کن بنالیں۔

اس کے علاوہ ایک اور حل یہ بھی ہے کہ گوگل سرچ انجن کی مدد سے بنے بنائے آئی کنز تلاش کر لئے جائیں۔ اس کے لئے آپ گوگل پر Free Icons کے کی ورڈ سے سرچنگ کریں۔ جواب میں آپ کو ایسی ہزاروں ویب سائٹس مل جائیں گی جہاں سے آپ بنے بنائے اور خوبصورت آئی کنز ڈاؤن لوڈ کر سکیں گے۔

اس کام سے فارغ ہو جانے کے بعد فائل مینو سے Save as سلیکٹ کریں اور اس آئی کن کو محفوظ کر لیں۔ لیکن خیال رہے کہ جب آپ فائل کا نام لکھیں تو اس کے بعد .ico ضرور لکھیں اس کے علاوہ Save as type میں سے 256 Color Bitmap سلیکٹ کریں۔ اس کے بعد ہی اپنے بنائے ہوئے آئی کن کو محفوظ کریں۔

اگر آپ کسی پروفیشنل ویب سائٹ کے لئے فیوآئی کن بنا رہے ہیں تو میرا مشورہ ہے کہ پینٹ کے بجائے کسی آئی کن ایڈیٹر کو ہی استعمال کریں۔

مرحلہ نمبر دو:

آئی کن بنانے کے بعد اب آپ اس ویب پیج کو کھولیں جس میں آپ فیوآئی کن شامل کرنا چاہتے ہیں اور اس میں <head> ٹیگ کے فوراً بعد مندرجہ ذیل لائن شامل کر دیں۔

```
<link rel="shortcut icon" href=" favicon.ico" >
```

favicon کی جگہ آپ اپنے فیوآئی کن کا نام لکھیں گے۔

مرحلہ نمبر تین:

اس کے بعد ویب پیج کو اور فیوآئی کن کو سرور پر ایک لوکیشن کے تحت اپ لوڈ کریں۔ یعنی جہاں آپ کا ویب پیج ہے وہی پر فیوآئی کن بھی ہونا چاہیے۔

مرحلہ نمبر چار:

اب اپنا ویب براؤزر کھولیں اور اس کی ایڈریس بار میں اپنے ویب پیج کا ایڈریس لکھیں۔ جب ویب پیج لوڈ ہو جائے تو آپ دیکھیں گے کہ اس کی ایڈریس بار میں آپ کا بنایا ہوا آئی کن موجود ہے۔ اب آپ ویب پیج کو Favorites میں شامل کریں۔ آپ کا فیوآئی کن یہاں بھی موجود ہوگا۔

اگر فیوآئی کن ظاہر نہ ہو تو آپ اپنے ویب پیج میں

```
<link rel="shortcut icon" href=" favicon.ico" >
```

کی جگہ

```
<link rel="shortcut icon"
href="http://url-of-your-web/f avicon.ico" >
```

کر دیں۔ url-of-your-web کی جگہ آپ اپنی ویب سائٹ کا ایڈریس لکھ دیں اور ویب پیج کو محفوظ کر کے دوبارہ چیک کریں۔

☆☆

یو ایس بی

محمد فہیم (چوک قریشی)
mfq.hashmi@gmail.com

زندگی کے ہر شعبے میں کمپیوٹر کے بڑھتے ہوئے استعمال اور اثر رسوخ کے نتیجے میں ہمیں آج کل ایسے بہت سارے اضافی آلات کا سامنا ہوتا ہے جنھیں کمپیوٹر کے ساتھ منسلک کیا جا سکتا ہے اور جو کمپیوٹر کی صلاحیتوں میں اضافے کا سبب بنتے ہیں۔ کہیں پر ان آلات کا کام کمپیوٹر سے منسلک ہو کر معلومات یا ڈیٹا کو ذخیرہ کرنا ہوتا ہے پھر اسے کسی دوسری جگہ تک پہنچانا ہوتا ہے۔ کہیں پر آلات کمپیوٹر سے منسلک ہو کر موبائل فون میں ڈیٹا کی ترسیل کرتے ہیں (جیسے کہ بلیوٹوتھ اور انفرا ریڈ وغیرہ)

مختلف نوعیت اور ساخت کے آلات کا کمپیوٹر سے منسلک ہونا، با آسانی ان کا استعمال اور تیز رفتاری سے معلومات کا تبادلہ...... یہ وہ بنیادی باتیں ہیں جنھیں مدِ نظر رکھ کر مختلف طرح کی ٹیکنالوجیز کو بنایا گیا ہے۔

90ء کی دہائی کے آغاز ہی میں ان کاوشوں کی شروعات ہوئی کہ ایک ایسا بین الاقوامی معیار مقرر کیا جائے جس کی مدد سے بالکل الگ ساخت رکھنے والے بیرونی یا اضافی آلات کو کمپیوٹر سے منسلک کیا جا سکے اور ان آلات اور کمپیوٹر کے مابین ڈیٹا کی ترسیل تیز رفتاری سے ممکن ہو۔

ان تمام کاوشوں کے نتیجے میں یو ایس بی یعنی یونی ورسل سیریل بس ایجاد کی گئی۔ USB کی تحقیق اور اس کی تیاری کے لیے انٹل کارپوریشن، ہیولٹ پیکارڈ، کوم پیک، لیوسنٹ، مائیکروسافٹ اور فلپس وغیرہ جیسے بڑے بڑے اداروں کے نام شامل ہیں۔ ان تمام بڑے اداروں پر مشتمل ایک ورکنگ گروپ تشکیل دیا گیا جو یونی ورسل سیریل بس امپلیمنٹر فورم (USB-IF) کے نام سے جانا جاتا ہے۔ یہ ورکنگ گروپ USB کے میدان میں ہونے والی تمام تحقیق و ترقی اور ترویج کا ذمہ دار بھی ہے۔

یو ایس بی کیا ہے؟

☆ سیریل بس کی نسبت 100 گنا تیز رفتاری آلات کا با آسانی منسلک ہونا یعنی پلگ اینڈ پلے۔

☆ بہ یک وقت کئی آلات کا لگ جانا۔

USB مختلف Devices کو کمپیوٹر سے منسلک کرنے کا ایک معیاری طریقہ کار اور ٹیکنالوجی ہے۔ USB کی سپورٹ آج کے جدید آلات میں پہلے ہی سے رکھی جاتی ہے تا کہ انھیں آسانی سے کمپیوٹر سے منسلک کیا جا سکے۔ پرنٹر، اسکینر، ماؤس، کی بورڈ، جوائے اسٹک، ڈیجیٹل کیمرے غرض کہ ہر چیز کو ان سے منسلک کیا جا سکتا ہے۔ شرط یہ ہے کہ ان آلات میں USB کی سپورٹ موجود ہو۔

آج کل ہر کمپیوٹر میں یو ایس بی پورٹس موجود ہوتی ہیں۔ USB کی مدد سے ایک کمپیوٹر کے ساتھ زیادہ سے زیادہ 127 آلات کو منسلک کیا جا سکتا ہے۔ ان آلات کو USB ہب یا ڈیزی چین (ایک اے کا کنکشن دوسرے کے ساتھ دوسرے اے کا تیسرے کے ساتھ اور اسی طرح آگے سے آگے) کا طریقہ اختیار کر کے منسلک کیا جا سکتا ہے۔ اب آتے ہیں چند تکنیکی باتوں کی طرف۔

USB 1.1

یو ایس بی کے اس نظام میں یعنی USB 1.1 میں ڈیٹا کی ترسیل کی رفتار 12MB/S یعنی 12 میگا بٹس فی سیکنڈ، یا 1.5 میگا بائٹس فی سیکنڈ ہوتی ہے۔ آپریٹنگ سسٹم میں ان کی سہولت موجود ہوتی ہے۔ آپریٹنگ سسٹم میں ان کی سہولت موجود ہوتی ہے۔ جب آپ کوئی نیا آلہ USB کے ذریعے کمپیوٹر سے اٹیچ کرتے ہیں تو ونڈوز فوراً اس کی موجودگی کا پتا لگاتی ہے اور اس کے لیے ڈرائیور مانگتی ہے جو کہ عموماً سی ڈی میں آلے کے ساتھ دیا جاتا ہے۔ نئی ڈیوائس وغیرہ استعمال کرنے کے لیے پہلی دفعہ ڈرائیو انسٹال کرنا پڑتا ہے۔

USB کے ساتھ کسی ڈیوائس کو اٹیچ کرنے کے لیے کمپیوٹر کو آف نہیں کرنا پڑتا بلکہ چلتے ہوئے کمپیوٹر کے ساتھ بھی کوئی آلہ بذریعہ USB منسلک کیا جا سکتا ہے۔ یہ عمل Hot swapping کہلاتا ہے۔ USB کی تار زیادہ سے زیادہ 5 میٹر تک لمبی ہو سکتی ہے اور ہب کی مدد سے (ڈیزی چین طریقے سے) اس کی زیادہ سے زیادہ لمبائی 30 میٹر کی جا سکتی ہے اس سے زیادہ نہیں۔

ہائی اسپیڈ (USB 2.0)

یہ عام یو ایس بی کی جدید شکل ہے جسے عام طور پر USB 2.0 بھی کہتے ہیں۔ اس میں وہ تمام خوبیاں ہیں جن کا ذکر پہلے کیا جا چکا ہے۔ مگر ڈیٹا کی رفتار USB 1.1 کی نسبت تقریباً 40 گنا زیادہ ہے یعنی 480 میگا بٹس فی سیکنڈ۔ یو ایس کا یہ معیار جانچ پرکھ کے بعد 2001 میں جاری کیا گیا۔

USB 2.0 اور USB 1.1 کی کیبل اور کنکٹر (Connector) ایک جیسے ہیں، ان میں کوئی فرق نہیں۔ USB 1.1 کی پورٹ سے ایسے آلے کو منسلک کیا جا سکتا ہے جو USB 2.0 کی حامل ہو مگر اس طرح وہ آلہ صرف USB 1.1 کی رفتار سے ڈیٹا ٹرانسفر کر پائے گا۔ عام طور پر USB 2.0 کی سپورٹ پرانے آپریٹنگ سسٹم میں موجود نہیں ہوتی لہٰذا اس کا سروس پیک الگ سے انسٹال کرنا پڑتا ہے۔ ابتداء میں USB 2.0 میں رفتار کا ہدف 240 میگا بٹس فی سیکنڈ رکھا گیا مگر پھر USB 2.0 پر کام کرنے والے ورکنگ گروپ نے اس ہدف کو 480 میگا بٹس فی سیکنڈ کر دیا۔

وائرلیس یو ایس بی 1.0

یہ یو ایس بی کی دنیا میں نئی پیش رفت ہے اور کا معیار مئی 2005ء میں جاری کیا جا چکا

ہے۔اس معیار کے مطابق مختلف طرح کے آلات منظر عام پر آنا شروع ہوگئے ہیں۔جن میں یوایس بی کے ساتھ بغیر تیار کے منسلک ہونے کی صلاحیت یعنی وائرلیس سپورٹ موجود ہے۔ W USB میں تاروں کے جھنجھٹ کو ختم کرنے کا عزم کیا گیا ہے اور وہ دن دُور نہیں جب کمپیوٹر سے منسلک ہونے والے تمام آلات وائرلیس یوایس بی سے استفادہ کررہے ہوں گے۔ وائرلیس USB کے لیے انٹل کارپوریشن نے اپنے پروگرام کا اعلان کرتے ہوئے اس بات کا اعادہ کیا ہے کہ 2010ء تک ایک گیگا بٹس فی سیکنڈ کی رفتار حاصل کرنے کی کوشش کی جائے گی۔

وائرلیس USB میں وہ تمام خصوصیات موجود ہیں جو USB 2.0 میں موجود ہیں۔ وائرلیس یوایس بی میں کمپیوٹر کے ساتھ USB کا ہب مختلف آلات کو جوڑے گا اور ان کی رفتار اور ان کے لیے وقت کا تعین کرے گا۔

یوایس بی او ٹی جی (USB On The Go)

یوایس بی OTG کو دستی (پورٹ ایبل/ ہینڈ ہیلڈ) آلات مثلاً موبائل فونز اور ڈیجیٹل کیمروں وغیرہ کے لیے بنایا گیا ہے تاکہ ان آلات کو براہ راست ایک دوسرے کے ساتھ منسلک کیا جاسکے (بغیر کمپیوٹر کو شامل کیے) اور انھیں USB کے ذریعے براہ راست آپس میں ملا کر ڈیٹا کی ترسیل کی جاسکے۔ یہ ٹیکنالوجی استعمال کرتے ہوئے ہر آلہ ایک وقت میں Host یا کلائنٹ بن کر ڈیٹا کو بھیج یا وصول کرسکتا ہے۔

عام طور پر بلیوٹوتھ کے حامل الگ الگ آلات کو ایک دوسرے کے ساتھ منسلک کرکے ڈیٹا کی ترسیل ہوتی ہے۔اسی طرح USB OTG کا استعمال بھی اسی ڈیٹا کی ترسیل کو ممکن بنائے گا۔

مختلف کنکشنز کی رفتار کا موازنہ

اسٹینڈرڈ پیرالل پورٹ	115 کلوبٹس فی سیکنڈ
سیریل پورٹ	115 کلوبٹس فی سیکنڈ
یوایس بی 1.1	12 میگابٹس فی سیکنڈ
ECP/EPP پیرالل پورٹ	3 میگا بائٹس فی سیکنڈ
IDE	3.3 تا 16.7 میگا بائٹس فی سیکنڈ
الٹرا IDE	33 میگا بائٹس فی سیکنڈ
IEEE 1394 (فائر وائر)	100 تا 400 میگا بٹس فی سیکنڈ
ہائی اسپیڈ یوایس بی 2.0	480 میگا بٹس فی سیکنڈ

یوایس بی کی تاریخ

USB (1.0)	نومبر 1995ء
USB 1	جنوری 1996ء
USB 1.1	ستمبر 1998ء
USB 2.2	اپریل 2000ء
USB 2.0 (نظر ثانی شدہ)	دسمبر 2002ء
USB OTG Supplement 1.0	دسمبر 2001ء
USB OTG Supplement 1.0a	جون 2003ء
WUSB	مئی 2005ء

مزید معلومات کے لیے وزٹ کیجیے:

www.usb.org
www.wikipedia.org
www.howstuffworks.com
www.deviceforge.com

دستیاب لینکس ڈسٹری بیوشنز

Fedora 7.0 (DVD)
Fedora 7.0 KDE Live CD
Scientific Linux (SL) Live CD
Xubuntu 7.04
Xubuntu 6.10
Ubuntu 7.04
Ubuntu 6.10
Kubuntu 7.04
Kubuntu 6.10
Edubuntu 7.04
Arabian Linux 7 Alpha 1
Arbian Linux USB Edition
Slackware 11.0 d-1
Goblinx 2.0
Freespire
Slax Standard Edition 5
Slax kill Bill Edition 5
FreeBSD (2 CDs)
Sabayon Linux

یہ تمام لینکس ڈسٹروز قیمتاً دستیاب ہیں۔ان میں سے کوئی بھی سی ڈی یا ڈی وی ڈی منگوانے کے لئے linux@computingpk.com پر ای میل ارسال کیجیے۔ تمام سی ڈیز صرف رجسٹرڈ ڈاک سے یا کوریئر سروس سے ارسال کی جاتی ہیں۔

محمد شاکر عزیز

فائل شیئرنگ کے بارے میں آپ پچھلے ماہ کے کمپیوٹنگ میں پڑھ چکے ہیں۔ انٹرنیٹ پر فائل اور میڈیا شیئرنگ کے لیے جہاں فائل سرورز دستیاب ہیں وہیں ایک اور طریقہ بھی بہت مقبول ہے۔ اسے پیئر ٹو پیئر یا پی ٹو پی فائل شیئرنگ کہا جاتا ہے۔ پیئر ٹو پیئر فائل شیئرنگ عام سرور کلائنٹ فائل شیئرنگ سے مختلف ہوتی ہے۔

پہلے ہم سرور کلائنٹ اور پی ٹو پی نیٹ ورکس کو سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں، اس کے بعد پی ٹو پی فائل شیئرنگ کی طرف قدم بڑھائیں گے۔

سرور کلائنٹ نیٹ ورک

ایک سرور کلائنٹ نیٹ ورک کا مطلب ہے باس اور ماتحت کا رشتہ۔ جس میں اطلاعات کا بہاؤ عموماً اوپر سے نیچے کی جانب ہوتا ہے یعنی یکطرفہ۔ انٹرنیٹ سے کوئی فائل اتارنی ہو یا فائل ٹرانسفر پروٹوکول سے کچھ اپ لوڈ کرنا ہو۔ دونوں صورتوں میں ٹریفک یکطرفہ رہتا ہے۔ ایک فریق فعال جبکہ دوسرا اس کے استفسار پر جواب دینے کا کردار ادا کرتا ہے۔

پی ٹو پی نیٹ ورک

علامہ صاحب فرماتے ہیں ؎ تیرے دربار میں پہنچے تو سبھی ایک ہوئے

تو یہی صورت احوال پی ٹو پی نیٹ ورک میں ہوتی ہے۔ پی ٹو پی نیٹ ورک میں کوئی سرور کوئی کلائنٹ نہیں بلکہ نوڈز ہوتے ہیں۔ ایک کمپیوٹر بیک وقت سرور اور کلائنٹ کا کردار ادا کرتا ہے۔ لیکن پی ٹو پی نیٹ ورکس بھی اتنے ''پی ٹو پی'' نہیں۔ ان کی بعض اقسام میں سرورز کا کسی حد تک عمل دخل بہرحال رہتا ہے۔

پی ٹو پی نیٹ ورکس کئی مقاصد کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ جیسے ڈسٹری بیوٹڈ کمپیوٹنگ، انسٹنٹ میسجنگ اور فائل شیئرنگ۔

عموماً انٹرنیٹ پر فائل شیئرنگ کا مطلب ہے کہ آپ نے اسے اپنے پی سی پر محفوظ کر رکھا ہے اور کسی پی ٹو پی نیٹ ورک کے ذریعے اسے دوسروں کو فراہم کر سکتے ہیں۔ فائل سرورز پر فائلیں اسی وقت اپ لوڈ کی جاتی ہیں جب ان کے روابط ویب سائٹ، فورمز اور بلاگز وغیرہ پر ڈاؤن لوڈ کے لیے رکھنے ہوں یا آپ کا نیٹ ورک ایڈمنسٹریٹر اتنا ''سڑیل اور ہٹ دھرم'' ہو کہ اس نے پی ٹو پی نیٹ ورکس کی پورٹس بلاک کی ہوئی ہوں۔ حال ہی میں ایک مشہور برطانوی آئی ایس پی کو بھی ایسے الزامات کا سامنا رہا ہے کہ وہ بینڈ وِڈتھ بچانے کے لئے اپنے نیٹ ورک پر ٹورنٹس کو بلاک کر رہا ہے۔ پی ٹو پی فائل شیئرنگ میں ایک صارف فائل کو ڈاؤن لوڈ کرنے کے ساتھ ساتھ اپ لوڈ بھی کر رہا ہوتا ہے۔ فائل اپ لوڈ کرنا اگرچہ ضروری نہیں لیکن بعض نیٹ ورکس اپنے صارفین کو ایسا کرنے پر خصوصی رعایتیں دیتے ہیں۔ جس میں زیادہ بینڈ وِڈتھ کی فراہمی یا کسی مخصوص فائل تک رسائی شامل ہے۔ جبکہ بعض نیٹ ورکس کی ساخت ہی ایسی ہوتی ہے کہ فائل ڈاؤن لوڈ کے ساتھ ساتھ اپ لوڈ بھی طے شدہ طور پر جاری رہتی ہے اور اس میں رد و بدل کی کوئی گنجائش نہیں ہوتی۔ اس کی عام مثال ٹورنٹس ہیں۔ اس طرز عمل کو آپ یوں بیان کر سکتے ہیں کہ ''خود بھی فائدہ اُٹھائیں اور دوسروں کو بھی فائدہ پہنچائیں۔'' پی ٹو پی نیٹ ورکس کی مختلف اقسام ہیں۔

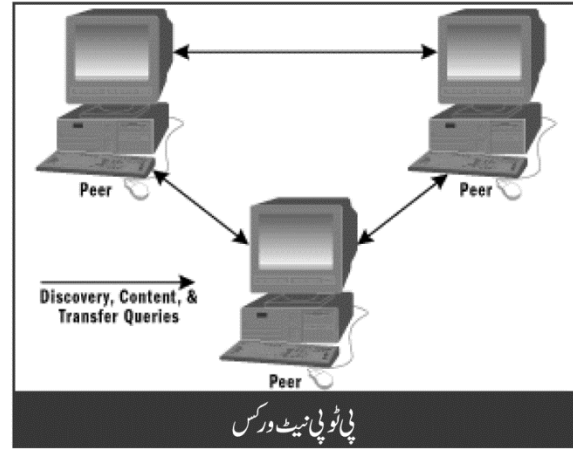
پہلی نسل کے نیٹ ورکس: سرور کلائنٹ

ان نیٹ ورکس میں فائلوں کی لسٹ ایک مرکزی سرور پر رکھی جاتی ہے۔ چنانچہ صارف درکار فائل، گانا یا ویڈیو کے لیے اس سرور کو کھنگالتا (سرچ کرتا) ہے۔ جواب میں سرور اس کو ان تمام پیئرز (Peers) کی فہرست فراہم کرتا ہے جن کے پاس یہ فائل موجود ہے اور وہ اسے مہیا کرنے کے لیے تیار بھی ہیں۔ اس قسم کے نیٹ ورکس پروٹوکولز میں Napster، WinMX، Soulseek وغیرہ شامل ہیں۔

سرور/کلائنٹ نیٹ ورک

دوسری نسل کے پی ٹو پی نیٹ ورکس: غیر مرکزیت

نیپسٹر پر کاپی رائٹ کی خلاف ورزی کے الزامات کے بعد اسے 2001ء میں بند کرنا پڑا۔ بند ہونے سے پہلے تک انٹرنیٹ پر میوزک فائلز کی شیئرنگ کا سب سے بڑا نیٹ ورک نیپسٹر ہی تھا۔ اس پر لگنے والی پابندی کے بعد دیگر نیٹ ورکس میں مرکزیت کی بجائے غیر مرکزیت کو ترجیح دی گئی۔ یعنی فائلز کی فہرست کسی سرور کے پاس نہیں ہوتی۔ تا کہ کسی بھی قانونی کارروائی سے بچا جاسکے۔ لیکن یہاں بھی کسی حد تک مرکزیت ''سپر نوڈز'' کی شکل میں نظر آتی ہے۔ یہ ایسے پیئر ہیں جن کی اہلیت دوسروں کی نسبت زیادہ ہوتی ہے۔ چنانچہ انھیں ''نمبردار'' بنادیا جاتا ہے۔ یعنی یہ انڈیکسنگ کا کام بھی سنبھالتے ہیں۔

سپر نوڈز کا رابطہ ایک مخصوص تعداد کی نوڈز کے ساتھ ہی ہوتا ہے تا کہ ان پر لوڈ متوازن رکھا جاسکے۔ ان پر ڈسٹری بیوٹڈ ہیش ٹیبلز (DHTs) نامی تکنیک کے ذریعے فائلز کی

پی ٹو پی نیٹ ورکس

انڈیکسنگ کی جاتی ہے یعنی نام، قدر۔ چنانچہ تلاش کرنے والی نوڈ متعلقہ سپر نوڈ کو جب فائل کا نام یعنی قدر دے گی تو اس کو نیٹ ورک میں موجود ان نوڈز کے پتے یا نام مہیا کردیئے جائیں گے جن کے پاس یہ فائل اس وقت موجود ہے۔

اس قسم کے نیٹ ورکس کی مثالیں eMule،Gnutella،Kazaa وغیرہ ہیں۔

تیسری نسل کے پی ٹو پی نیٹ ورکس: بالواسطہ اور مرموز

ان نیٹ ورکس میں صارف کی شناخت چھپانے کے لیے خوبیاں شامل کی گئی ہیں۔ گمنامی کے حصول کے لیے نیٹ ورک پر ٹریفک کو کئی نوڈز سے گزار کر اصل صارف تک لایا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ پروگرام رمزیت یعنی اِنکرپشن کا بھی استعمال کرتے ہیں۔ ان اقدامات کے نتیجے میں صارف کو شناخت کرنا قریباً ناممکن ہوجاتا ہے۔

فرینڈ ٹو فرینڈ نیٹ ورکس میں نوڈ کا رابطہ صرف ''دوست'' نوڈز سے کرایا جاتا ہے۔ چنانچہ ایک دوست نوڈ اپنے دو دوستوں کے مابین رابطے کا کام کرتے ہوئے فائل کی بالواسطہ منتقلی کو یقینی بناتی ہے۔

بالواسطہ اور مرموز منتقلی کی وجہ سے ان نیٹ ورکس کی اسپیڈ بہت سست ہوتی ہے۔ فائل کے راستے میں کوئی بھی سست رفتار نوڈ نہلے پر دہلا کردیتا ہے۔ لیکن جاپان جیسے ممالک میں یہ نیٹ ورکس خاصے مقبول ہیں جہاں انٹرنیٹ کی اچھی بینڈ وِدتھ میسر ہے۔

ان نیٹ ورکس کی مثالیں Ants network، Mute Network، I2P Network وغیرہ ہیں۔

چوتھی نسل کے نیٹ ورکس: فائلز نہیں ملٹی میڈیا شیئرنگ

ان نیٹ ورکس میں صارفین ٹیلی وژن دیکھ سکتے ہیں اور ریڈیو سن سکتے ہیں۔ یعنی فائلز کی بجائے نیٹ ورک پر streaming media کو بھیجا جاتا ہے۔ یہ طریقہ بہت تیزی سے مقبولیت حاصل کررہا ہے۔ اس قسم کے نیٹ ورکس کی مثالیں پوڈ کاسٹس ہیں۔ جن میں آڈیو، ویڈیو فائلز کو تقسیم کیا جاتا ہے۔ اب بیشتر اچھی ویب سائٹس پر متن کے ساتھ ساتھ مواد کی پوڈ کاسٹ بھی فراہم کی جاتی ہے۔

پی ٹو پی فائل شیئرنگ پر تحفظات

پی ٹو پی فائل شیئرنگ نے انٹرنیٹ کی رفتار میں اضافے کے ساتھ مقبولیت حاصل کی۔ اس وقت کازا، بٹ ٹورنٹ اور ای میول جیسے کئی نیٹ ورکس صارفین میں بے حد مقبول ہیں اور انٹرنیٹ ٹریفک کا بڑا حصہ انہی نیٹ ورکس پر مبنی ہوتا ہے۔ ان نیٹ ورکس کے ذریعے جہاں ڈیٹا شیئرنگ ممکن ہوئی ہے وہاں انھوں نے بہت سے اعتراضات اور مسائل کو بھی جنم دیا ہے۔

سب سے بڑا اعتراض جو میوزک انڈسٹری سے منسلک ادارے اور سافٹ ویئر بنانے والی کمپنیوں کی جانب سے ایسے نیٹ ورکس پر کیا جاتا ہے وہ کاپی رائٹ قانون کی خلاف ورزی ہے۔ اگرچہ انٹرنیٹ پر فائل سرورز جیسے ریپڈ شیئرڈ اور فور شیئرڈ وغیرہ پر بھی کاپی رائٹ کے خلاف مواد اور سافٹ ویئر کو غیر قانونی طور پر قانونی کرنے والے کریکس موجود ہیں لیکن وہاں پر صارف کو محدود کیا جاسکتا ہے۔ متعلقہ مواد کے اجازے کے بارے میں مشکوک ہونے پر فائل ہوسٹ اسے حذف کردیتا ہے۔ لیکن پی ٹو پی فائل شیئرنگ ایسا میڈیم ہے جس کے ذریعے کاپی رائٹ کے خلاف ڈیٹا کی منتقلی کو روکنا بہت مشکل کام ہے۔ مرموز نیٹ ورکس اور گمنام صارفین کی وجہ سے قصوروار کا پتا چلانا اچھا خاصا دردِ سر ہے۔ نیز اس فائل کا اصل ماخذ ڈھونڈنا بھی سمندر میں سے سوئی ڈھونڈنے کے برابر ہے۔ چنانچہ ان نیٹ ورکس کے ذریعے غیر قانونی میوزک، ویڈیوز اور سافٹ ویئر مع ان کے کریکس با آسانی حاصل کیے جاسکتے ہیں۔ حتیٰ کہ بعض اوقات یہ بھی دیکھنے میں آیا ہے کہ سافٹ ویئر جو ابھی عوامی طور پر جاری ہی نہیں کیا گیا، پی ٹو پی نیٹ ورکس پر پہلے سے دستیاب ہوتا ہے۔ اس کی ایک مثال مائیکروسافٹ ونڈوز کے بی ٹا ورژنز ہیں جو اکثر و بیشتر انہی نیٹ ورکس سے دنیا بھر میں پھیلتے ہیں۔ اس طرزِ عمل کی وجہ سے پی ٹو پی نیٹ ورکس کو مختلف کمپنیوں کی طرف سے قانونی چارہ جوئی کا سامنا بھی رہتا ہے۔ بعض مقدموں میں ان نیٹ ورکس کو بند بھی ہونا پڑا۔ جس کی سب سے بڑی مثال نیپسٹر (Napster) ہے۔

پی ٹو پی نیٹ ورکس پر مختلف قسم کے سائبر حملے بھی معمول کی بات ہیں۔ جس کی وجہ سے

صارفین کو نقصان اٹھانا پڑتا ہے۔ ان کی کئی اقسام ہیں، جیسا کہ:

☆ بیان کردہ مواد سے مختلف مواد مہیا کرنا یعنی سپوفنگ۔ اس عمل میں آپ کو کسی فائل کی ریکویسٹ کرنے پر کوئی وائرس بھی تھمایا جاسکتا ہے۔

☆ نیٹ ورک پر منتقل ہونے والی فائل یا مواد میں غلط قسم کا ڈیٹا داخل کرکے اسے آلودہ کردینا۔

☆ نیٹ ورک میں اپنا حصہ ڈالے بغیر اس سے فائدہ اٹھانا (اس کی عام مثال ٹورنٹس ڈاؤن لوڈ کرتے ہوئے اپ لوڈنگ کو منقطع کردینا یا متعلقہ آئی پی کو ہی بلاک کردینا ہے)

☆ ڈاؤن لوڈ کی جانے والے فائلوں میں وائرس داخل کردینا۔

☆ نیٹ ورک سے منسلک کرنے والے سافٹ ویئر میں اسپائی ویئر وغیرہ کا ہونا (کئی ایسے نیٹ ورک سافٹ ویئر ہیں جن کے انسٹال ہونے کے ساتھ غیر ضروری پروگرام سسٹم میں گھس آتے ہیں)

☆ ڈینائل آف سروس اٹیکس یعنی نیٹ ورک پر غلط درخواستیں بھیجنا اور ان کی تعداد کو اس قدر بڑھا دینا کہ نیٹ ورک جواب دے جائے۔

☆ نیٹ ورک پیئرز کی پرائیویسی کو متاثر کرنا (ٹورنٹس ڈاؤن لوڈ کرتے ہوئے آپ پیئرز کے آئی پی ایڈریس باآسانی دیکھ سکتے ہیں۔ ان آئی پی ایڈریسز کی بدولت متعلقہ صارف کے بارے میں اچھی خاصی معلومات حاصل کی جاسکتی ہے جسے پرائیویسی کی خلاف ورزی کے ضمن میں شمار کیا جاتا ہے)

ان سائبر حملوں کی وجہ سے نیٹ ورک صارف کئی قسم کے خطروں کی زد میں رہتا ہے۔ اسپائی ویئر اور وائرس کی وجہ سے سسٹم کا تیاپانچہ ہوسکتا ہے۔ نیٹ ورکس کے ذریعے شیئر کیے جانے والے ڈیٹا میں ایک بڑی مقدار غیر اخلاقی مواد کی ہوتی ہے۔ جس سے بچوں کی اخلاقیات پر بہت برا اثر پڑتا ہے۔ تاہم پی ٹو پی فائل شیئرنگ اتنی بری چیز بھی نہیں۔ یہ اس کا استعمال ہے جو اسے برا بناتا ہے۔ اس کے اچھے استعمالات اوپن سورس کمیونٹی میں دیکھے جاسکتے ہیں۔ اگر آپ اوبنٹو لینکس یا فری سپائر کو ڈاؤن لوڈ کرنے لگیں تو ان میں ایچ ٹی ٹی پی اور ایف ٹی پی کے علاوہ ٹورنٹس کے روابط بھی موجود ہوتے ہیں۔ ٹورنٹس سے ڈاؤن لوڈنگ کی صورت میں بینڈ وِڈتھ صارفین میں بٹ جاتی ہے اور کمپنی کو بہت کم خرچ برداشت کرنا پڑتا ہے۔ اوپن سورس کے جذبے کے تحت تخلیق کیے گئے سافٹ ویئر کو انٹرنیٹ پر خریدی ہوئی بینڈ وِڈتھ کی بجائے ٹورنٹس کی صورت میں تقسیم کرنے سے آم کے آم اور گٹھلیوں کے دام والی صورت حال پیدا ہوجاتی ہے۔

یہاں یہ بات دلچسپی سے خالی نہ ہوگی کہ اس وقت مقبول ترین پی ٹو پی نیٹ ورک پروٹوکول بٹ ٹورنٹ یا ٹورنٹس ہیں۔ جہاں صارفین اس کے ذریعے ڈیٹا ڈاؤن لوڈ کرتے ہیں وہیں اپ لوڈ بھی کرتے ہیں، جس کی وجہ سے بینڈ وِڈتھ غریب کے ہاتھ آئی دولت کی طرح لُٹتی ہے۔ انٹرنیٹ سروس پرووائیڈرز اسی وجہ سے ٹورنٹس کے جانی دشمن ہیں۔ اس نیٹ ورک کے زیر استعمال پورٹس کو اکثر بندش کا سامنا رہتا ہے۔ پی ٹو پی نیٹ ورکس کا ایک بڑا فائدہ سرور پر کم سے کم انحصار ہے۔ چنانچہ صارف ایک پیئر خراب ہونے کی صورت میں کئی متبادل پیئرز سے اپنے مطلب کا ڈیٹا بغیر کسی انتظار اور کوفت کے حاصل کرسکتا ہے۔ ☆

ہر فولڈر میں آپ کی من پسند تصویر

اس ٹپ کو آزمانے کے لیے آپ کو اپنے کمپیوٹر کی تمام فائلوں کو غیر پوشیدہ کرنا ہوگا۔ اس کام کے لیے اسٹارٹ مینو پر کلک کریں اور سیٹنگز میں سے Folder Opption سلیکٹ کرلیں۔ اب فولڈر آپشنز میں سے View کا ٹیب منتخب کریں اور Show all files کے ریڈیو بٹن کو سلیکٹ کردیں۔ آپ کے کمپیوٹر کی تمام فائلیں آپ کو نظر آنے لگیں گی۔ اب آپ کو مندرجہ ذیل فولڈر پر پہنچنا ہے:

C:\Windows\Web

اس فولڈر میں آپ کو ایک فائل Folder نامی ملے گی۔ اس فائل پر ڈبل کلک کریں تو Opne With کی ونڈو کھل جائے گی۔ آپ یہاں سے Notepad سلیکٹ کریں اور OK کا بٹن دبا دیں۔ یہ فائل نوٹ پیڈ میں کھل جائے گی۔

نوٹ پیڈ میں رہتے ہوئے Edit مینو میں سے Search منتخب کریں اور Wrleft.bmp کو تلاش کریں۔ جہاں بھی یہ آپ کو ملے، اسے مٹا کر Flagani.gif لکھ دیں اور ایک بار پھر Wrline.gif کے لیے سرچ کریں۔ مل جانے کے بعد اس کو ڈیلیٹ کردیں اور اس کی جگہ Falgani.gif لکھ دیں۔ اب اس فائل کو محفوظ کرلیں۔

اب ہمیں Falgani.gif فائل کو web فولڈر میں پیسٹ کرنا ہے۔ یہ فائل آپ کو

C:\Windows\System/oobe/images

نامی فولڈر میں مل جائے گی۔ اس فائل کو وہاں سے کاپی کریں اور C:\Windows\Web میں پیسٹ کردیں۔ اب کوئی بھی فولڈر کھولیں، آپ کے سامنے ونڈوز کا جھنڈا لہرانا شروع ہوجائے گا۔

Flagani.gif دراصل ایک Animated Gif ہے۔ ایسی تصویریوں کا استعمال انٹرنیٹ پر کثرت سے ہوتا ہے کیوں کہ سادا اینی میشن دکھانے کے لیے فلیش کی بھاری بھرکم فائل سے یہ تصویری فائل بہت بہتر ہوتی ہے۔ ایسی متحرک تصویریں عام طور پر ایڈوبی امیج ریڈی میں بنائی جاتی ہیں۔ آپ ایڈوبی امیج ریڈی میں اپنی پسند کی اینی میشن بنا کر اسے اوپر بتائی ہوئی ترکیب کے ذریعے اپنے فولڈر میں ڈسپلے کرواسکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اس ترکیب کو استعمال کرکے آپ ہر فولڈر میں اپنی تصویر بھی ڈسپلے کرسکتے ہیں۔ بس کرنا آپ کو اتنا ہوگا کہ Wrleft.gif کی جگہ اپنی تصویر کی فائل کا نام لکھ دیں اور تصویر کو web فولڈر میں پیسٹ کردیں۔

نوٹ: برائے مہربانی اس ٹپ سے کو آزمانے سے پہلے Folder نامی فائل کا (جس میں تبدیلی کی جائے گی) بیک اپ تیار کرلیں، یعنی اس فائل کو کاپی کرکے کسی مناسب سی جگہ پر پیسٹ کردیں۔ اس ٹپ کو رول بیک (Roll Back) کرنے کے لیے Web فولڈر میں موجود Folder فائل کو ڈیلیٹ کریں اور بیک اپ کی ہوئی فائل کو اس میں پیسٹ کردیں۔

(صابر زمان، خوشاب)

فاروق ظفر اعوان، اسلام آباد

بلاگنگ کا تاریخی پس منظر

بلاگ انگریزی کے دو لفظوں web and log سے مل کر بنا ہے جو ایسی ویب سائٹس کے لیے استعمال کیا جاتا ہے جس میں معلومات کو تاریخ وار رکھا جاتا ہے۔

ویب لاگ (weblog) کا لفظ جان بارگر Jorn Barger نے پہلی دفعہ 1997ء میں استعمال کیا تھا جو robotwisdom.com نامی ویب لاگ سائٹ چلا رہے ہیں۔ اس کے بعد لفظ بلاگ کو پیٹر مرہولز (Peter Merholz) نے مزاحیہ انداز میں لفظ "ویب لاگ" کو توڑ کر we blog کے طور پر استعمال کیا اور یہیں سے پھر لفظ "بلاگ"، مشہور ہوگیا۔

Xanga نامی سائٹ، جو بلاگنگ میں ایک بڑا نام ہے، پر 1998ء تک صرف 100 بلاگ تھے مگر 2005ء تک 20 ملین سے تجاوز کر چکے تھے۔ اس کے بعد لاتعداد دوسرے بلاگ ہوسٹنگ ٹولز میدان میں آئے اور بلاگنگ کو بے پناہ مقبولیت حاصل ہوئی۔ اوپن ڈائری بلاگنگ نے سب سے پہلے صارفین کو کسی بھی بلاگ پر تبصرہ کرنے کی سہولت فراہم کی جو بہت کامیاب رہی۔

لائیو جرنل ایک اور مفت اور مشہور بلاگنگ سروس ہے جو پرائیوٹ جرنل، بلاگ، ڈسکشن فورمز اور سوشل نیٹ ورکنگ سائٹ بنانے کی سہولت فراہم کرتی ہے۔ 1999ء سے اب تک ایک کروڑ چالیس لاکھ سے زائد بلاگز اور کمیونٹیز بن چکی ہیں۔ لائیو جرنل پر آپ کو یہ سہولت دی گئی ہے کہ آپ اپنے موبائل فون سے بھی بلاگ پوسٹ کر سکتے ہیں۔

ایک دو سال پہلے تک بلاگز صرف تحاریر پر مشتمل ہوتے تھے، مگر اب بلاگنگ صرف تحریروں تک محدود نہیں رہی بلکہ فوٹو بلاگ، اسکیچ بلاگ، ویڈیو بلاگ، میوزک بلاگ، آڈیو (پوڈکاسٹ) کے منظر عام پر آنے کے بعد اس کا دائرہ کار بہت وسیع ہو چکا ہے اور یہ سب اب انٹرنیٹ کا ایک بڑا حصہ بن چکے ہیں۔

بلاگنگ کیوں؟

بلاگنگ بلاشبہ اس وقت انٹرنیٹ کی اہم ترین سرگرمی شمار کی جاتی ہے۔ لاکھوں لوگ اپنے بلاگز لکھتے یا دوسروں کے بلاگ پڑھتے ہیں اور یہ ایک جنون کی طرح انٹرنیٹ پر پھیلاتا ہی چلا جا رہا ہے۔ سینکڑوں بلاگنگ ٹولز کی بدولت یہ کام از حد آسان ہو چکا ہے۔ مزید براں، مختلف ڈیوائسس کے استعمال سے بلاگنگ کو بھی بڑے پیمانے پر فروغ حاصل ہو رہا ہے۔ لیکن سوال یہ اٹھتا ہے کہ آخر بلاگنگ کی ہی کیوں جاتی ہے؟

اس سے پہلے آیئے دیکھتے ہیں کہ بلاگز کے بارے میں مختلف آراء کیا ہیں۔

"گوگل بلاگر" جو اس وقت شاید بلاگنگ کا سب سے بڑا مرکز ہے کہ مطابق "بلاگ آپ کی ذاتی ڈائری ہے، آپ کے دن بھر کی مصروفیت کی ڈائری، ایک جگہ جہاں آپ رابطے پیدا کرتے ہیں، ایک ماخذ جہاں سے اہم ترین خبریں نکلتی ہیں، روابط کا ذخیرہ اور آپ کے ذاتی خیالات۔"

یہ انسانی فطرت ہے کہ وہ اپنی دریافت، ایجاد اور خیالات دوسروں بتانا چاہتا ہے۔ وہ اپنی سوچ سے دوسرے کو سوچتے دیکھنا چاہتا ہے۔ یہی وہ جستجو ہے جو لوگوں کو بلاگز لکھنے پر مجبور کرتی ہے۔ کیوں کہ بلاگ ہی وہ جگہ ہے جہاں وہ اپنے خیالات، اپنی دریافتیں، اپنے منصوبے کھل کر بیان کر سکتے ہیں۔ دوسرے الفاظ میں انہیں بلاگ کی صورت میں ایک دنیا مل جاتی ہے جہاں وہ حکومت کرتے ہیں۔

بہت سی کمپنیاں اپنے ملازمین کو بلاگز لکھنے کی ترغیب دیتی ہیں۔ مائیکروسافٹ کے سیکڑوں ملازمین باقاعدگی سے بلاگ لکھتے ہیں۔ یہی حال دیگر اہم کمپنیوں کا ہے جن کے ملازمین اپنے بلاگز میں اپنے اہم تجربات اور مشاہدات بیان کر کے اپنے قارئین کی رہنمائی کرتے ہیں۔

بلاگز کے بارے میں یہ بھی کہا جاتا ہے کہ یہ سیاست کا ایک اہم اوزار بن چکے ہیں۔ آپ کو یہ جان کر حیرت نہیں ہونی چاہئے کہ ترقی یافتہ اقوام کی بہت سی سیاسی شخصیتیں اپنے بلاگز لکھتی ہیں۔ بلاگز کی سیاسی اہمیت کا اندازہ اس بات سے لگایا جا سکتا ہے کہ پاکستان میں بھی ایک مشہور بلاگنگ سروس "بلاگر" پر پابندی لگا دی گئی تھی۔ اسی طرح دنیا کے کئی دیگر ممالک میں بھی یہ صورتِ حال دیکھنے میں آتی رہتی ہے۔

اقوام متحدہ کے اعلیٰ عہدیداران ہوں یا کسی یونی ورسٹی کے محققین، فلمی ستارے ہوں یا ذرائع ابلاغ سے منسلک لوگ، بلاگز سب کی ضرورت بن چکے ہیں۔

بلاگز اتنے مشہور ہو چکے ہیں کہ اب یہ پیسہ کمانے کا ایک ذریعہ بھی بن چکے ہیں۔ شاید ہی کوئی ایسا مشہور بلاگ ہو جسے آپ اشتہارات سے پاک دیکھیں۔ لوگوں میں دوسروں کے بلاگ پڑھنے کا رجحان، اپنے بلاگ لکھنے سے بھی زیادہ ہے۔ اس لئے بعض اوقات ایسا بھی دیکھنے میں آیا ہے کہ پوری ویب سائٹ کے مقابلے میں اسی سائٹ پر موجود کسی مخصوص

بلاگ کے ملاحظہ کرنے والے زیادہ ہوتے ہیں۔اس لئے ایسے بلاگز پر اشتہارات لگا کر ان کی شہرت سے فائدہ اٹھایا جاتا ہے۔جبکہ گوگل ایڈسنس کے اشتہارات تو آپ کو تقریباً ہر چھوٹے بڑے بلاگ پر نظر آتے ہی رہتے ہیں۔

بلاگ کیسے بنائے جاتے ہیں؟

بلاگ دو طرح سے بنائے جاسکتے ہیں۔اول یا تو آپ کسی بلاگ ہوسٹنگ فراہم کرنے والے ویب سائٹ پر رجسٹریشن کروا کر اپنا بلاگ لکھیں۔جبکہ دوسرا راستہ یہ ہے کہ آپ اپنا ڈومین نیم اور ویب ہوسٹنگ خریدیں اور پھر کسی بلاگنگ ٹول کو ویب سائٹ پر انسٹال کر کے اپنا بلاگ بنالیں۔

مشہور بلاگ ہوسٹنگ پرووائیڈرز میں سب سے آگے گوگل کا بلاگر (Blogger) یا بلاگ سپاٹ (Blogspot) نظر آتا ہے۔یہ بات بھی یقیناً دلچسپی سے پڑھی جائے گی کہ گوگل نے بلاگز کی بڑھتی ہوئی مقبولیت کے پیش نظر بلاگر کو خرید لیا تھا۔بلاگر بہت مقبول سروس ہے۔یہ بلاگز کے لئے بہت سے مفت ٹیمپلیٹس فراہم کرتی ہے جنھیں اپنی ضرورت کے حساب سے تبدیل بھی کیا جاسکتا ہے۔

مووایبل ٹائپ (Movable Type)

مووایبل ٹائپ بھی ایک مشہور بلاگنگ سروس ہے۔شروع میں مووایبل ٹائپ کی سروس مفت تھی لیکن بعد میں مقبولیت حاصل کرنے کے بعد اس کی فیس مقرر دی گئی۔مووایبل دو طرح کی بلاگنگ کا انتخاب دیتی ہے۔اول آپ اپنا بلاگ مووایبل ٹائپ کی سائٹ پر بنالیں، دوم ان کا سافٹ ویئر لے کر اپنی سائٹ پر نصب کر دیں۔شروع میں مووایبل ٹائپ کی سروس مفت تھی لیکن بعد میں مقبولیت حاصل کرنے کے بعد اس کی فیس مقرر کر دی گئی۔تاہم حال ہی میں انہوں نے اپنا سافٹ ویئر آزاد مصدر کر دیا ہے۔اب آپ مفت میں مووایبل ٹائپ ڈاؤن لوڈ کر کے اپنی سائٹ پر نصب کر سکتے ہیں۔تاہم مووایبل ٹائپ کی سائٹ پر بلاگ بنانے کی صورت میں آپ کو فیس ادا کرنی ہوگی۔مووایبل ٹائپ 2002ء تک سب سے مشہور بلاگنگ سروس تھی لیکن فیس مقرر کرنے کے بعد یہ میدان ورڈپریس نے مار لیا۔بی بی سی اُردو بلاگز اسی سروس پر مشتمل ہیں۔

ورڈپریس (Wordpress)

ورڈپریس ایک اور بہت مشہور سروس ہے اور بلاشبہ اس وقت بلاگنگ کی دنیا میں مقبول ترین بلاگنگ سروسز میں شمار کی جاتی ہے۔ اپنے بے شمار دلکش تھیمز اور پلگ اِنز کی مدد سے آپ اپنی سائٹ کو بلاگ سے لے کر کسی خبروں کی ویب سائٹ یا پھر کوئی اور شکل دے سکتے ہیں۔مووایبل ٹائپ کی طرح ورڈپریس بھی دو طرح کی بلاگنگ کا انتخاب دیتی ہے۔ورڈپریس کی سب سے بڑی خوبی اس کی لچکدار ساخت ہے۔

ورڈپریس کو دنیا کی ہر تحریری زبان میں با آسانی ڈھالا جاسکتا ہے۔آزاد مصدر ہونے کے سبب اس کے مسائل کے لیے مناسب سپورٹ بالکل مفت ورڈپریس کی سائٹ پر دستیاب ہے، جہاں دنیا بھر سے ورڈپریس کے صارفین باہمی تعاون سے منٹوں میں آپ کے مسائل حل کر دیتے ہیں۔

ورڈپریس کا بلاگنگ ٹول جو پی ایچ پی میں بنایا گیا ہے، ایک آزاد مصدر پروگرام ہے، جسے با آسانی کسی بھی ویب سائٹ پر انسٹال کیا جاسکتا ہے۔اگر آپ اپنی ویب سائٹ بلاگ بنانا چاہتے ہیں تو ورڈپریس ہی آپ کا اولین انتخاب ہونا چاہئے۔پی ایچ پی میں بنائے جانے کی وجہ سے یہ ونڈوز اور لینکس دونوں طرح کی ہوسٹنگ پر چلایا جاسکتا ہے۔

بلاگنگ سرچ انجن

ٹیکنوریٹی، بلاگنگ کا سب سے بڑا سرچ انجن ہے اور اس پر بلاگز کی رینکنگ کے ساتھ ساتھ ہر بلاگ کو پسند کرنے والوں کے شماریات بھی رکھے جاتے ہیں۔ٹیکنوریٹی کو بیسٹ ٹیکنیکل اچیومنٹ ایوارڈ اور بیسٹ آف شو 2006ء مل چکا ہے۔اپریل 2007ء کی ''بلاگ شماری'' جو ٹیکنوریٹی نے کی اس کے مطابق 75 ملین کے قریب بلاگ موجود ہیں۔

بلاگنگ کے دوسرے بڑے سرچ انجن مندرجہ ذیل ہیں۔

گوگل بلاگ سرچ blogsearch.google.com

آسک بلاگ سرچ blog.ask.com

بلاگ سرچ انجن www.blogsearchengine.com

بلاگ شماریات

امریکہ، کینیڈا، یوکے، آسٹریلیا اور نیوزی لینڈ کے بلاگز تقریباً چھتیس ملین ہیں اور یہی ممالک بلاگرز کا سب سے بڑا مرکز ہیں۔

ایشیا کے بلاگز کی تعداد تقریباً پچیس ملین ہے۔

یورپ کے بلاگز کی تعداد تقریباً تین ملین ہے۔

مشرق وسطی کے بلاگز کی تعداد دس ہزار ہے۔

بھارت کے ایک لاکھ اور پاکستان کے لگ بھگ دو ہزار بلاگز وجود رکھتے ہیں۔

گوگل بلاگر، جہاں آپ اپنے گوگل اکاؤنٹ کے ذریعے با آسانی بلاگز بنا سکتے ہیں

اُردو بلاگنگ

بلاگنگ کی اس تیز رفتار ترقی نے اُردو کو بھی متاثر کیا، دیر سے سہی مگر اُردو کمیونٹی نے اس بات کا ادراک کیا کہ بلاگنگ کی دنیا میں ان کا حصہ نہ ہونے کے برابر ہے۔ سال 2005ء میں اُردو بلاگرز سامنے آنا شروع ہوئے اور پھر انہی اُردو بلاگرز کی بدولت انٹرنیٹ پر تحریری اُردو کی مکمل ویب سائٹس منظرِ عام پر آئیں۔ جن میں ''اُردو ویب محفل'' ایک مشہور و مقبول ویب سائٹ بن کر سامنے آئی اور بہت ساری دوسری تحریری اُردو ویب سائٹس کی بنیاد بنی۔

اُردو ویب محفل نے بہت سے سافٹ ویئر بھی اُردو دنیا کو دیئے جن میں اُردو ایڈیٹر، اُردو اوپن پیڈ خصوصاً قابلِ ذکر ہیں کیونکہ اس کی وجہ سے ہر سائٹ پر اسے اُردو ٹیکسٹ باکس کے طور پر استعمال کرنا ممکن ہوا اور اُردو لکھنا اتنا ہی سہل ہو گیا کہ جتنا انگریزی ہے۔ بہت سے دیدہ زیب فونٹس بھی سامنے آنا شروع ہوئے اور اُردو کے محبان میں انٹرنیٹ پر اُردو لکھنے اور پڑھنے میں بے پناہ اضافہ ہوا۔

اُردو بلاگنگ کی سروس شروع کرنے میں تین ویب سائٹس نمایاں ہیں:

اُردو پوائنٹ بلاگز

اُردو ہوم بلاگز

اُردو ٹیک بلاگز

اس کے علاوہ بڑے خبر رساں ادارے جو اُردو بلاگ چلاتے ہیں ان میں بی بی سی اُردو اور جنگ شامل ہیں۔

اُردو پوائنٹ بلاگز

اُردو پوائنٹ بلاگز خوبصورت نستعلیق اُردو فونٹ کے ساتھ اُردو پوائنٹ پر پیش کیے جاتے ہیں مگر یہ نستعلیق فونٹ صرف انٹرنیٹ ایکسپلورر استعمال کنندگان دیکھ سکتے ہیں۔ اُردو پوائنٹ کے اعداد و شمار کے مطابق اب تک 68 بلاگرز اپنا بلاگ اُردو پوائنٹ پر بنا چکے ہیں اور ان کے بلاگز پر ڈھائی ہزار سے زائد تبصرہ جات موجود ہیں۔

اُردو ہوم بلاگز

اُردو ہوم نے ورڈ پریس کو بنیاد بنا کر اُردو بلاگنگ کی سروس شروع کی اور چند تھیمز کا اُردو ترجمہ کر کے صارفین کو اُردو بلاگنگ کی طرف راغب کیا۔ اس اقدام سے اُردو بلاگنگ کی طرف عمدہ پیش رفت ہوئی اور اُردو بلاگرز کو اپنی ذاتی ویب سائٹ کو اپنی مرضی سے ڈھالنے کا موقع ملا، جہاں وہ تھیم میں چند تبدیلیاں کر کے اسے مزید بہتر بنا سکے۔ اُردو ہوم کے بلاگز کا آغاز تو اچھا تھا مگر صارفین کی شکایات اور ان کی آرا کو لینے کا کوئی انتظام نہ کیا گیا جس کی وجہ سے اُردو بلاگرز میں تشنگی کا احساس گہرا ہوا اور انہی میں سے چند ایک نے کچھ اور کہنہ مشق اُردو بلاگران کی مدد سے ایک اور اُردو بلاگنگ سروس کی بنیاد ڈالی جس کا نام ''اُردو ٹیک'' رکھا گیا۔ یہ کام بروقت ہو گیا کیونکہ کچھ عرصہ قبل اُردو ہوم بلاگز ختم کر دیے گئے۔

اُردو ٹیک بلاگز

اُردو ٹیک بھی مشہور بلاگ سافٹ ویئر ورڈ پریس کو استعمال کرتے ہوئے بلاگنگ سروس مہیا کرتی ہے البتہ اس کی خاص بات ورڈ پریس تھیمز کو ''اُردوا'' کر ان میں اُردو پیڈ کو شامل کرنا ہے جس سے پوسٹ پر تبصرہ کرنے والوں کو بھی اپنے کمپیوٹر پر بغیر اُردو کی سپورٹ شامل کیے اُردو میں تبصرہ کرنے کی سہولت میسر آتی ہے۔

اُردو ٹیک کی انتظامیہ کا کہنا ہے کہ ان کا بنیادی مقصد اُردو لکھنے پڑھنے والوں کو انٹرنیٹ پر بہترین سہولیات فراہم کرنا اور اظہارِ رائے کی آزادی ہے۔ اُردو ٹیک کی بلاگنگ سروس پر دی جانے والی سہولیات درج ذیل ہیں۔

☆......انتظامیہ کی جانب سے کوئی اشتہار نہیں چلائے جائیں گے۔

☆......صارف اپنے بلاگ پر اپنی مرضی کے اشتہارات لگانے کے مجاز ہیں۔

☆......اظہارِ رائے کی آزادی۔ آپ کو ہر طرح کے موضوعات پر لکھنے کی آزادی ہے، اُردو ٹیک کی انتظامیہ آپ کی تحریروں میں کسی قسم کی دخل اندازی نہیں کرے گی۔ تاہم لکھاریوں سے توقع ہے کہ وہ شائستگی کا دامن ہاتھ سے نہ جانے دیں گے۔

☆...... اُردو ٹیک پر بلاگرز کو سب ڈومین کی سہولت دی جاتی ہے۔

☆...... ورڈ پریس کے اُردو تھیم کی ایک وسیع تعداد۔ ہر تھیم میں اُردو اوپن پیڈ شامل کیا گیا ہے تاکہ لکھاری اور قاری دونوں کو اُردو لکھنے میں کوئی دشواری نہ ہو۔

☆......لامحدود ویب اسپیس

☆......لامحدود ڈیٹا بیس کی اسپیس

☆......لامحدود بینڈ وڈتھ

☆......آپ کی فرمائش پر تھیم تیار اور فراہم کیے جاتے ہیں

☆......آپ کی فرمائش پر پلگ اِن فراہم کیے جاتے ہیں

بلاگ ایگری گیٹر اور فیڈز کی مشہور ویب سائٹس یہ ہیں:

بلاگ لائنز www.bloglines.com

اُردو بلاگ فیڈز سب سے پہلے اُردو ویب نے شروع کی اور اس کے لیے سیارہ (Planet) نامی سافٹ ویئر استعمال کیا اور کسی بھی بلاگ کو شامل کرنے کے لیے دو ماہ کی شرط عائد کی۔ سیارہ سے مرعوب ہو کر بلاگستان کا قیام عمل میں آیا۔ اس کے بعد اُردو ٹیک نے بھی اُردو ویب انتظامیہ کی مدد سے اپنے بلاگز کو اکھٹا کیا وینس (سیارہ کا اگلا ورژن) نامی سافٹ ویئر استعمال کرتے ہوئے۔ سیارہ کو استعمال کر کے بہت سے بلاگرز کی پوسٹس ایک ہی جگہ دیکھی جا سکتی ہیں اور اس سے مختلف بلاگرز کے خیالات ایک ہی جگہ پر پڑھنے کو مل جاتے ہیں جس سے صارفین کو بہت سہولت رہتی ہے۔

اُردو ویب سیارہ:

http://www.urduweb.org/planet

اُردو ٹیک سیارہ:

http://www.urdutech.net/planet

اوپن سورس پروجیکٹس نے شہرت، سکیورٹی، سپورٹ اور کم خرچ یا مفت ہونے کی بنا پر جہاں ایک طرف تو ڈویلپرز اور سافٹ ویئر بنانے والے اداروں کی توجہ اور ترجیحات کو اپنی طرف مبذول کروالیا تھا، وہاں دوسری طرف ویب پر موجود اوپن سورس پروجیکٹس، پلیٹ فارمز، کمیونیٹیز مثلاً sourceforge.org وغیرہ میں مائیکروسافٹ ٹیکنالوجیز اور لینگوئیجز کے لیے کسی قسم کی سپورٹ نہ دیکھتے ہوئے ڈاٹ نیٹ ڈویلپرز اپنی مہارت دیگر پروگرامنگ لینگوئیجز مثلاً پی ایچ پی، جاوا، پرل اور پائتھون وغیرہ میں آزمانے لگے تھے۔ ان لینگوئیجز کے لئے مدد کا حصول بے حد آسان ہے۔ کیونکہ ان لینگوئیجز میں کام کرنے والے اوّل تو تعداد میں بہت زیادہ ہیں، دوم ان کی سپورٹ فراہم کرنے والی کمیونیٹیز کی تعداد بھی بہت زیادہ ہے۔

ایسے وقت میں مائیکروسافٹ کی طرف سے Codeplex کے اجرا نے نہ صرف مائیکروسافٹ کی مقبولیت کے گرتے ہوئے گراف کو سنبھالا دیا ہے بلکہ ڈاٹ نیٹ ڈویلپرز کے لیے ایک نئے دور کا آغاز ثابت ہوا ہے۔

Codeplex مائیکروسافٹ کی اوپن سورس پروجیکٹس کے لیے ہوسٹنگ ویب سائٹ ہے۔ اس ویب سائٹ پر دیئے گئے تعارف کے مطابق ''یہاں آپ لوگوں کے ساتھ مل کر نئے پروجیکٹ شروع کرسکتے ہیں۔ دوسروں کے شروع کیے گئے پروجیکٹس میں حصہ ڈال سکتے ہیں اور ویب سائٹ پر دی گئی ایپلی کیشنز کو استعمال کرسکتے ہیں۔ یہ ویب سائٹ تھرڈ پارٹی پروجیکٹس کو نہ کنٹرول کرتی ہے، نہ تصدیق کرتی ہے اور نہ تقسیم کرتی ہے۔''

Codeplex، ڈویلپرز کمیونٹی کے لیے ایک اسٹوریج سائٹ ہے جہاں اوپن سورس سافٹ ویئر پروجیکٹس پر مل جل کر کام کیا جاتا ہے۔ مزید اس ویب سائٹ میں کچھ ایسی خاصیتیں بھی موجود ہیں جو اس کی مقبولیت کا باعث بنی ہیں۔ مثلاً معلومات کے لیے وِکی پیجز کا شامل ہونا، آر ایس ایس سپورٹ، پروجیکٹس کی فوری نشاندہی، متنازعہ امور کے لیے بہترین رہنمائی اور ہر تین ماہ بعد ویب سائٹ کے نئے ورژن کا جاری ہونا وغیرہ۔

مائیکروسافٹ کی دنیا میں اوپن سورس پروجیکٹس اب تیزی سے ترقی کررہے ہیں اور www.gotdotnet.com پر ہوسٹڈ پروجیکٹس کی www.codeplex.com پر منتقلی کے بعد تو ان پروجیکٹس کی مقبولیت میں بہت تیزی سے اضافہ ہوا ہے۔

codeplex پر موجود پروجیکٹس اصل میں وہ کنٹرول، کنٹرول ٹول کٹس، کمپونینٹس اور پراپرٹیز ہیں جو کہ مائیکروسافٹ کی پہلے سے موجود پروگرامنگ لینگوئیجز اور ٹولز کے ساتھ مل کر ان کی صلاحیتوں میں اضافہ کرتی ہیں۔

اگر آپ ڈاٹ نیٹ ڈویلپر ہیں تو آپ کو اس ویب سائٹ اور اس پر دیئے گئے پروجیکٹس کو نظر انداز نہیں کرنا چاہئے۔

یہاں ہم Codeplex پر ہوسٹ کے گئے کچھ فعال ترین اوپن سورس پروجیکٹس کا مختصر اًتعارف پیش کررہے ہیں۔

VMukti

اسے پہلے ون ویڈیو کانفرنس (1videoConference) کے نام سے جانا جاتا تھا جو کہ اوپن سورس کا ابتدائی ویڈیو سروس پلیٹ فارم ہے اور ویب فون، ایم ایس این اور ویب اسکائپ استعمال کرنے والوں کے استعمال میں ہے۔

یہ وائس اوور آئی پی (VoIP) اور وائس ویڈیو اوور آئی پی (VVoIP) ہے اور آڈیو، ویڈیو اور ڈیٹا کے لیے ایک مشاورتی مددگار پلیٹ فارم ہے۔ اس کی بنیاد ونڈوز پریزینٹیشن فاؤنڈیشن، سی شارپ، ون ایف ایکس، ایکس اے ایم ایل، ڈاٹ نیٹ فریم ورک 3.0 پر ہے۔ یہ ملٹی پوائنٹ ویڈیو کنفرنسنگ، IPTV، ریموٹ مانیٹرنگ، Co-Authoring، ریموٹ کنٹرول، ڈیسک ٹاپ شیئرنگ، وائٹ بورڈ، پریزینٹیشنز، Co-Browsing کے لیے مددگار پلیٹ فارم ہے۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/vmukti

نمونے کے لئے ملاحظہ کریں:

http://www.vmukti.com

GoTraxx

Gnu Go اوپن سورس کا ایک طاقتور پروگرام ہے جو Go کھیل کھیلتا ہے۔ Go تین ہزار سال پرانا ایک کھیل ہے جو شطرنج سے ملتا جلتا ہے۔ اسے کھیلنا آسان نہیں اور یہ اعلیٰ دماغی صلاحیتوں کا متقاضی کھیل ہے۔ Gnu Go مصنوعی ذہانت استعمال کرتے ہوئے اس کھیل کو کھیلتا ہے۔ اس پروگرام کو اتنے بہترین طریقے سے پروگرام کیا گیا ہے کہ یہ کسی بھی کمرشل Go پروگرام کا مقابلہ کرسکتا ہے۔

GoTraxx بھی Go کھیل کھیلنے کے لئے تجرباتی طور پر سی شارپ میں تیار کیا جارہا ہے۔ پروجیکٹ کی تفصیلات کے مطابق اس کا مقصد Gnu Go سے زیادہ بہتر کارکردگی کا حصول ہے۔ اس مقصد کو حاصل کرنے کے لئے مصنوعی ذہانت کی مختلف تیکنیکس کو استعمال کیا جارہا ہے۔ ساتھ ہی اس میں Gnu Go کی مطابقت بھی رکھی گئی ہے۔

Gnu Go کے بارے میں معلومات:

http://www.gnu.org/software/gnugo/gnugo.html

Go گیم کے بارے میں تفصیلی معلومات:

http://senseis.xmp.net/?Go

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/GoTraxx

ڈی ڈاٹ نیٹ(D.NET)

ڈی ڈاٹ نیٹ یا ڈیویلپمنٹ فار ڈاٹ نیٹ فریم ورک کو پروگرامرز حضرات کی مدد کرنے کے لئے بنایا گیا ہے۔ اس کی مدد سے زیادہ بہتر پروگرام تخلیق کئے جاسکتے ہیں۔ اس میں آبجیکٹ ریلیشن میپنگ، بزنس آبجیکٹ فریم ورک اور دیگر کمپوننٹس کو استعمال کیا گیا ہے۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/ddotnet

CKS

CKS یعنی Community Kit for SharePoint ایسے بہترین ٹولز، سورس کوڈز، ویب پارٹس اور ٹیمپلیٹس کا مجموعہ ہے، جن کی مدد سے ایسی کمیونٹی ویب سائٹس تیار کی جاسکتی ہیں جن کی بنیاد شیئر پوائنٹ ٹیکنالوجیز پر ہو۔ اس پروجیکٹ کی سائٹ پر دو قسم کے ورژن دیئے گئے ہیں ایک User Group Edition 1.0 یا CKS:UGE جو کہ ایک سائٹ ایڈمن Template فائل ہے اور دوسرا CK for Sharepoint 2.0 یا CKS 2.0 جس کے بہت سے دوسرے ایڈیشن ہیں۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/CKS

Terminals

یہ ملٹی ٹیب (multi tab) ٹرمنل سروسز اور ریموٹ ڈیسک ٹاپ کلائنٹ ہے۔ یعنی آپ اس کی مدد سے بیک وقت کئی مختلف کمپیوٹرز کے ساتھ ریموٹ ڈیسک ٹاپ یا ٹرمنل کنکشن بنا سکتے ہیں۔ جب کہ تمام کنکشن ٹیبز کی صورت میں اسکرین پر ظاہر ہوتے ہیں۔ یہ پروجیکٹ بہت سے کنکشنز کو ایک ساتھ قابو (control) کرنے کی ضرورت کو مدِنظر رکھ کر شروع کیا گیا ہے۔ دستیاب پروگرامز میں اس سہولت کی عدم دستیابی کی وجہ سے یہ پروگرام بہت تیزی سے مقبول ہو رہا ہے۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/Terminals

System Search to LinQ

اس پروجیکٹ کا اہم مقصد C# 3.0 میں متعارف کروائے گئے نفیس اور باکمال پروگرامنگ ماڈیول کو استعمال کرتے ہوئے ایک LinQ extension تیار کرنا ہے تاکہ یہ ایکسٹینشن ڈیسک ٹاپ سرچ کی جدید سہولیات کے ساتھ بااثر طریقے سے کام کر سکے۔ اس پروجیکٹ میں شیل آبجیکٹس، کیوری آپریٹرز، ریموٹ مشین کیوری اور اسٹرنگ فنکشنز وغیرہ کے لیے سپورٹ دی گئی ہے۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/SystemSearchToLinQ

ASP.NET RSS Toolkit

یہ ٹول کِٹ ASP.Net ایپلی کیشنز کو RSS feeds کے ساتھ استعمال اور شائع کرنے کی سہولت دیتی ہے۔ یہ ایک ایسا کمانڈ لائن فیڈ کمپائلر ہے جو کہ VB.Net یا C# code کی کوڈ فائلیں تیار کرتا ہے۔ مزید یہ rssdl. فائل جس میں تمام لنکس کی لسٹ اور rss. فائل جس میں تمام ترفیڈ ایکس ایم ایل، RSS,Atom,RDF اور OPML کے فارمیٹ میں مہیا کی جاتی ہے، تیار کرتا ہے۔ یہ ٹول کِٹ ایک اسمبلی (DLL) کے طور پر پیش کی گئی ہے، جس کو GAC یعنی گلوبل اسمبلی کیشے یا ویب سائٹ ایپلی کیشنز کی ڈائریکٹری میں رکھا جاسکتا ہے۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/ASPNETRSSToolkit

SQL Server Hosting Toolkit

یہ ایس کیو ایل سرور کی شیئر ہوسٹنگ فراہم کرنے والوں کے لئے ڈیزائن کیے گئے ایسے ٹولز پر مشتمل مجموعہ ہے، جس کو ہوسٹنگ پروائیڈر اپنے پاس نصب کر کے اپنے صارفین کے استفادے کے لئے فراہم کرسکتا ہے۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/sqlhost

PHP Excel 2007 classes

یہ پی ایچ پی پروگرامنگ لینگویج کے لئے کلاسز کے سیٹ مہیا کرنے کا پروجیکٹ ہے جس کی مدد سے آپ ایکسل 2007 کی فائلیں پڑھ اور لکھ سکتے ہیں۔ مثلاً اسپریٹ شیٹ میٹا ڈیٹا سیٹ کرنا، بہت سی ورک شیٹس پر مبنی ایکسل فائل کی تیاری، متفرق فونٹ، فونٹ اسٹائلز

اورسیل بارڈرز وغیرہ کا سیٹ کرنا اور تصاویر وغیرہ کا شامل کرنا۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/PHPExcel

Vista Virtual Desktop Manager

ونڈوز وِستا کے لیے بنایا گیا ایک ورچوئل ڈسک ٹاپ مینیجر ہے جو نئے thumbnail APIs کو استعمال کرکے پورے ڈیسک ٹاپ کے لیے ایک لائیو پری ویو تخلیق کرتا ہے۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/vdm

Ionics Isapi Rewrite Filter

یہ ایک سادہ اور استعمال میں آسان URL rewriting ISAPI filter ہے جس سے انٹرنیٹ انفارمیشن سروسز کے استعمال کرنے والے استفادہ کرسکتے ہیں۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/IIRF

The AJAX Control Toolkit

Microsoft AJAX Library اور ASP.NET 2.0 AJAX Extensions سے تیار کردہ یہ ٹول کِٹ کلائنٹ سائیڈ کنٹرول اور ایلیمنٹس کو تیار کرنا بہت آسان کردیتی ہے۔ مثال کے طور پر اس میں قابل حرکت DIV کی تیاری چند سیکنڈ کی متقاضی ہے۔ جبکہ ٹیبز کی بدولت ملٹی ویو کنٹرول کی جھنجھٹ ختم ہوجاتی ہے۔

یہ ٹول کِٹ آپ کے اپنے کنٹرول اور ایکسٹینشنز کی تیاری اور دوبارہ استعمال کو بھی آسان کردیتی ہے۔ نیز، اس ٹول کِٹ میں موجود تمام ٹولز اجیکس Enabled ہیں۔ جو لوگ کلائنٹ سائیڈ کوڈ لکھنا چاہتے ہیں ان کے لیے یہاں آسان مثالیں موجود ہیں۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/AtlasControlToolkit

BlogEngine.NET

ڈاٹ نیٹ ڈویلپر کے لیے بنایا گیا یہ تمام خوبیوں سے آراستہ بلاگ انجن ہے۔ وزن میں کم اور موڈیفائی کرنا آسان ہے۔ مکمل طور پر XML یا SQL سرور پر چل سکتا ہے۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/blogengine

Facebook Developer Toolkit

Clarity Consulting Inc نے اس Microsoft Visual Studio Express ٹیم کے لیے اس کی اصل ٹول کِٹ تیار کی تھی، لیکن اس کے بارے میں بہت سے ڈویلپر کے اصرار پر کہ اس کے کوڈ بیس کو بہتر کیا جائے، اس کا سورس کوڈ codeplex پر رکھا گیا۔ اس پروجیکٹ میں Facebook API کے لیے ڈاٹ نیٹ ریپرز اور نمونے کے پروجیکٹس اور کنٹرول شامل ہیں۔ اس ٹول کِٹ میں vb.net اور ویژول سی کوڈ بیسز کو قائم کرنے کی کوششیں جاری ہیں۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/FacebookNET

DocProjects and DocSites

اس میں درج ذیل پروجیکٹس اور سائٹس شامل ہیں: ویژول سی ڈوک پروجیکٹ، وی بی ڈاٹ نیٹ ڈوک پروجیکٹ، ویژول ڈوک سائٹ اور وی بی ڈاٹ نیٹ ڈوک سائٹ۔

یہ ڈوک سائٹس اور پروجیکٹس ایک MSBuild ٹاسک استعمال کرتے ہیں جس کی وجہ سے ان کو کمانڈ لائن یا سرور کے ذریعے ویژول اسٹوڈیو میں تیار کیا جاسکتا ہے۔ اس ٹاسک کی وجہ سے پروجیکٹ فائلوں میں ترمیم کی ضرورت بھی نہیں رہتی۔ یہ ڈوک پروجیکٹس Visual Studio 2005/2008 اور MSBuild کی پاور استعمال کرتے ہوئے Sandcastle کے ہیلپ جنریشن ٹولز چلاتے (drive) ہیں۔ یہ پروجیکٹس API ڈاکیومینٹیشن کو Visual C#, Visual J#, Visual Basic اور Managed Visual C++ کے لیے بلٹ کرسکتے ہیں۔

مزید معلومات کے لیے درج ذیل ربط ملاحظہ فرمائیے:

http://www.codeplex.com/DocProject

Vista Battery Saver

یہ کوئی ڈھکی چھپی بات نہیں کہ ونڈوز وِستا میں شامل فیچرز WDM ایک بھوکے درندے کی طرح لیپ ٹاپ کی بیٹری خرچ کرتے ہیں۔ بہت سے لوگ یہ جاننا چاہتے ہیں کہ بیٹری کی چارجنگ اور ڈسک چارجنگ کی پیمائش کے لیے کیا طریقہ استعمال کیا جائے اور بیٹری کی کوالٹی کی پہچان کیسے ہوسکتی ہے؟ آپریٹنگ سسٹم کے لیے پاور کی کتنی ضرورت ہوتی ہے؟

ان سب سوالوں کے جوابات حاصل کرنے کے لیے آپ کو "وِستا بیٹری سیور" استعمال کرنا ہوگا۔ یہ ایک چھوٹا سا پروگرام ہے جو کہ وِستا کے فیچرز کو ڈِس ایبل کرکے 70% تک بیٹری کی بچت کرسکتا ہے۔ اس کا حجم 5.5 ایم بی ہے۔ یہ ٹاسک بار میں چلتا رہتا ہے اور بیٹری کی پاور ایک خاص حد پر پہنچنے پر وِستا کے فیچرز ڈِس ایبل کردیتا ہے۔

مزید معلومات اور ڈاؤن لوڈنگ کے لیے درج ذیل ربط ملاحظہ کیجیے:

http://www.codeplex.com/vistabattery

Umbraco

یہ ایک سادہ سا اور استعمال میں آسان ASP.NET CMS ہے۔ یہ

مائیکروسافٹ کے پلیٹ فارم پر پہلی مرتبہ مفت دستیاب ہے۔اس کی مدد سے ویب سائٹس باآسانی تیار کی جاسکتی ہیں۔کمپلیکس ویب ایپلی کیشنز تیار کرنے کے لیے بھی بہت ہی نرم مزاج ہے۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/umbraco

TheBeerHouse

یہ ایک ویب سائٹ ہے جو کہ خالص ASP.NET 2.0 سے تیار کی گئی ہے اور ASP.NET 2.0 کے فیچرز استعمال کرنے کے لیے ہی بنائی گئی۔اس پر آپ کو وہ تمام فیچرز اور ماڈیولز ملیں گے جس کی آپ ایک عام CMS یا ای کامرس ویب سائٹ پر توقع کر رہے ہوتے ہیں۔اس سائٹ میں اے ایس پی ڈاٹ نیٹ کے جو فیچرز شامل کیے گئے ہیں ان کی تفصیل درج ذیل ربط پر دیکھی جاسکتی ہے:

http://www.codeplex.com/TheBeerHouse

SharpMap

ویژول سی میں تیار کیا گیا یہ انجن ویب اور ڈیسک ٹاپ ایپلی کیشنز میں میپنگ لائبریری کے استعمال کو آسان بناتا ہے۔ GIS data کی بہت سی اقسام تک رسائی کو آسان کر دیتا ہے اور خوب صورت نقشوں کو چلاتا ہے۔

پروجیکٹ کا ربط:

http://www.codeplex.com/SharpMap

IronPython

ڈاٹ نیٹ میں استعمال ہونے والی Python پروگرامنگ لینگویج کا ایک نیا اوزار (implementation) IronPython ہے۔ یہ ڈاٹ نیٹ فریم ورک کے ساتھ مکمل موافقت رکھتا ہے۔ Python کے لیے تمام ڈاٹ نیٹ لائبریریاں باآسانی مہیا کرتا ہے۔ساتھ ہی Python لینگویج کے لیے بھی مکمل موافقت (compatibility) رکھتا ہے۔اس پروجیکٹ میں حصہ لینے، نیا ورژن ڈاؤن لوڈ کرنے یا سورس کوڈ حاصل کرنے کے لیے درج ذیل ربط دیکھیں:

http://www.codeplex.com/IronPython

Coding4Fun Developer Kit

ویژول بیسک اور ویژول سی میں کنٹرول، سیمپلز اور کمپونینٹس کا مجموعہ ہے۔اس کِٹ میں ایک سنگل انسٹالیشن فائل ہے جس کی مدد سے ونڈوز اسٹارٹ مینیو پر ڈاکیومینٹیشن، سورس کوڈز وغیرہ کے لیے آسانی سے رسائی ممکن ہوتی ہے۔ویژول اسٹوڈیو میں ایک ٹول بکس بھی شامل ہے تاکہ باآسانی اجزا کو ڈریگ اور ڈراپ کیا جاسکے۔

ربط یہ ہے:

http://www.codeplex.com/C4FDevKit

مزید دلچسپ اور اہم پروجیکٹس کے لئے کوڈ پلیکس کو سرچ کیا جاسکتا ہے۔ یہاں پروجیکٹس کی ایک بڑی تعداد دستیاب ہے۔

☆☆☆

ضروری نوٹ

☆کمپیوٹنگ کے پرانے شمارے 30 روپے فی میگزین کے حساب سے دستیاب ہیں۔رجسٹری ڈاک کا خرچ ادارے کے ذمہ ہوگا۔

☆اپنی رقم منی آرڈر کے ذریعے ارسال کریں۔لفافے میں پیسے ڈال مت ارسال کریں۔

☆منی آرڈر کی بجائے ڈاک ٹکٹ بھی ارسال کیے جاسکتے ہیں۔

☆منی آرڈر فارم کی پشت پر اپنا آرڈر ضرور لکھیں کہ کون کون سے ماہ کے شمارے درکار ہیں۔

☆منی آرڈر ارسال کرنے والوں سے گزارش ہے کہ اپنا ایڈریس صاف صاف لکھیں تاکہ ان تک میگزین یقینی طور پر پہنچ سکیں۔

☆ سالانہ خریداری کے خواہش مند، منی آرڈر فارم کی پشت پر یہ ضرور لکھیں کہ ان کی سبسکرپشن کون سے ماہ سے شروع کی جائے۔

(بشکریہ ادارہ)

ویب ڈیویلپمنٹ میں سی ایس ایس یا Cascading Style Sheets، اسٹائل شیٹ لینگویج ہے جو کہ مارک اپ لینگویج میں لکھے گئے ویب پیجز کو پیش (Present) کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ لیکن اس لینگویج کو کسی بھی XML,SVG,XUL,XHTML کے ڈاکیومنٹ میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔ جدید ویب سائٹس سی ایس ایس کے بغیر نامکمل تصور کی جاتی ہیں۔ ویب 2.0 کا ایک لازماً حصہ درست (Valid) سی ایس ایس بھی ہے۔ سی ایس ایس کو آپ یوں بھی سمجھ سکتے ہیں کہ اس میں وہ تمام معلومات ہوتی ہیں کہ کوئی ویب پیج یا ویب سائٹ کیسے نظر آئے گی یا اس کا کوئی مخصوص حصہ کس طرح دکھائی دے گا۔

سی ایس ایس کو ہم دو طریقوں سے استعمال کر سکتے ہیں۔ اوّل ہر ویب پیج میں الگ اسٹائل شیٹ بنائیں۔ اس کے لیے <style></style> کے ٹیگس استعمال ہوتے ہیں۔ دوم مکمل اسٹائل کو ایک الگ فائل جس کا ایکسٹینشن css. ہوتا ہے، میں محفوظ کر دیں اور اسے ہر پیج پر صرف لنک کر دیا جائے۔

اگر چہ ہر پیج کے لیے علیحدہ علیحدہ اسٹائل شیٹ لکھنا بہتر نہیں۔ کیونکہ اس طرح اسٹائل شیٹ کی اصل روح فوت ہو جاتی ہے۔ آپ کو نہ صرف طویل کوڈ لکھنے کی زحمت ہر پیج پر کرنی پڑتی ہے بلکہ کسی تبدیلی کی صورت میں تمام پیجز کھول کر ان میں وہ تبدیلی انجام دینی ہوگی۔ لہٰذا ہر پیج کے لیے الگ اسٹائل شیٹ بنانا کوئی عملی طریقہ نہیں ہے۔ اگر آپ کے ہر ویب پیج کا ڈیزائن مختلف ہے تو بھی آپ کو چاہئے کہ تمام پیجز کا اسٹائل ایک ہی اسٹائل شیٹ میں لکھیں۔

تاہم آپ کو بتاتے چلیں کہ اگر آپ کسی ویب پیج میں اسٹائل شیٹ شامل کرنا چاہیں تو اسے <head></head> کے ٹیگس میں مندرجہ ذیل طریقے سے لکھ سکتے ہیں:

```
<style type="text/css">
CSS Code
</style>
```

اسٹائل شیٹ کو ہر ویب پیج پر الگ الگ بنانے سے کہیں بہتر ہوتا ہے کہ اسے کسی الگ فائل میں محفوظ کر دیا جائے اور <link> ٹیگ کی مدد سے ہر ویب پیج پر اس کو لنک کر دیا جائے۔ اس کے لاتعداد فوائد ہیں۔ سب سے بڑا فائدہ تو یہ ہے کہ تمام ویب پیجز کا ظاہر ایک جیسا رہتا ہے۔ نیز، اگر آپ کو تمام ویب پیجز کے ظاہر میں کوئی تبدیلی کرنی ہو تو آپ کو صرف اسٹائل شیٹ میں ضروری تبدیلیاں کرنی ہوں گی اور تمام ویب پیجز اس کے مطابق خود بخود تبدیل ہو جائیں گے۔ اگر آپ کسی بڑی ویب سائٹ کا ذکر کریں جس میں ہزاروں لاکھوں کی تعداد میں ویب پیجز ہیں تو ایسی صورت میں ایک اور اہم فائدہ سی ایس ایس کا یہ ہے کہ اس کی وجہ سے بینڈ وڈتھ اور ڈسک اسپیس کی اچھی خاصی بچت ہو جاتی ہے۔

سی ایس ایس ایڈیٹر

اسٹائل شیٹ ویسے تو کسی بھی ٹیکسٹ ایڈیٹر جیسے نوٹ پیڈ میں بنائی جا سکتی ہے۔ لیکن اس کے لیے کسی سی ایس ایس ایڈیٹر کی مدد لینا بے حد مفید رہتا ہے کیوں کہ اس طرح وقت کی بچت ہوتی ہے اور ساتھ ہی سی ایس ایس کی مختلف پراپرٹیز کو لکھنے میں غلطی کا احتمال نہیں رہتا۔ سی ایس ایس کی درجنوں مختلف پراپرٹیز ہیں جنھیں یاد رکھنا ایک مشکل کام ہے۔ لہٰذا سی ایس ایس ایڈیٹر کی بدولت آپ ہر طرح کی پراپرٹیز کو یاد رکھے بغیر، اپنی اسٹائل شیٹ میں استعمال کر سکتے ہیں۔ سی ایس ایس ایڈیٹرز کا استعمال کرنے کا ایک فائدہ یہ بھی ہے کہ یہ آپ کی منتخب کردہ پراپرٹیز سے ظاہر ہونے والے اثر کو فی الفور دکھا دیتے ہیں۔ جس سے آپ اندازہ لگا لیتے ہیں کہ کسی ویب پیج پر یہ اسٹائل شیٹ Apply کرنے پر اس کا حلیہ کیسا ہو جائے گا۔

یہ بالکل وہی معاملہ ہے کہ ویب پیجز نوٹ پیڈ میں بھی کوڈ لکھ کر بنائے جا سکتے ہیں لیکن پھر بھی ویب پیج ایڈیٹر استعمال کئے جاتے ہیں۔ کیوں کہ ان کی وجہ سے وقت کی بچت کے ساتھ ساتھ درستگی بھی حاصل ہوتی ہے۔

تقریباً تمام ویب پیج ایڈیٹر جیسے فرنٹ پیج، ڈریم ویور، ہوم سائٹ وغیرہ میں اسٹائل شیٹ ایڈیٹر موجود ہوتا ہے۔ لہٰذا آپ کو الگ سے کسی ایڈیٹر کو انسٹال کرنے کی ضرورت نہیں رہتی۔ چونکہ فرنٹ پیج کو استعمال کرنا بے حد آسان ہے اور اس کا حصول بھی کچھ مشکل نہیں، لہٰذا ہم اسی کی مدد سے اسٹائل شیٹ بنانا سیکھیں گے۔ اگر چہ آپ چاہیں تو ڈریم ویور بھی استعمال کر سکتے ہیں۔

دونوں سافٹ ویئر بظاہر مختلف ہو سکتے ہیں لیکن جو کوڈ یہ تیار کرتے ہیں، وہ بالکل ایک جیسا ہوتا ہے۔ اس لیے ہم ظاہر سے زیادہ توجہ سی ایس ایس کی پراپرٹیز پر دیں گے تا کہ آپ کسی بھی سی ایس ایس ایڈیٹر میں اپنی اسٹائل شیٹ بنا سکیں۔

تو آیئے شروع کرتے ہیں فرنٹ پیج کے ذریعے اسٹائل شیٹ بنانا۔

اسٹائل شیٹ بنایئے

اپنی اس عملی مثال میں ہم فرنٹ پیج کا ورژن XP استعمال کر رہے ہیں۔ یہاں آپ کو بتاتے چلیں کہ مائیکروسافٹ فرنٹ پیج اب منسوخ ہو چکا ہے اور اب اس کا کوئی نیا ورژن جاری نہیں کیا جائے گا۔ بہرحال، آپ فرنٹ پیج کھولیے اور دائیں طرف موجود ٹاسک پین میں سے Page Template منتخب کریں۔ اگر ٹاسک پین نظر نہ آ رہی ہو تو فائل مینو میں سے New پھر Page or Web سلیکٹ کریں۔

Page Templates کی ونڈو میں سے Style Sheets کے ٹیب پر کلک کریں۔ آپ یہاں بہت سی بنی بنائی اسٹائل شیٹس کے ٹمپلیٹس دیکھ سکتے ہیں۔ لیکن آپ Normal Style Sheet منتخب کر کے OK کے بٹن پر کلک کر دیں۔

اس کے ساتھ ہی فرنٹ پیج میں ایک خالی اسٹائل شیٹ ظاہر ہو جائے گی۔ ساتھ ہی آپ Style کا ٹول باکس بھی دیکھ پا رہے ہوں گے۔ اگر یہ نظر نہ آ رہا ہو تو View مینو میں سے Toolbars پھر Style پر کلک کریں۔

اسٹائل ٹول بار میں سے Style پر کلک کریں یا پھر Format مینو میں سے Style پر کلک کر دیں۔ Style ونڈو کے بائیں طرف آپ ایچ ٹی ایم ایل کے مختلف ٹیگس جیسے a، body، h1 وغیرہ دیکھ سکتے ہیں۔ آپ ان میں سے کسی بھی ٹیگ پر اسٹائل apply کرنے کے لیے اس پر ڈبل کلک کریں۔ اس طرح Modify Style کی ونڈو کھلے گی۔ اس میں آپ Format کا بٹن دیکھ سکتے ہیں۔ اس پر کلک کرتے ہی ایک ڈراپ ڈاؤن مینو ظاہر ہوتا ہے جس میں Paragraph، Font وغیرہ موجود ہیں۔ آپ Font پر کلک کریں۔ Font کا ڈائیلاگ باکس ظاہر ہوگا۔ آپ فونٹ فیس، سائز اور اسٹائل تبدیل کریں۔ چاہیں تو رنگ بھی تبدیل کریں اور OK کے بٹن پر کلک کر دیں۔ آپ ایک بار پھر Modify Style کی ونڈو میں واپس آ جائیں گے۔ لیکن اس بار آپ کو Preview میں منتخب کردہ فونٹ اور اس کا اسٹائل بھی نظر آ رہا ہوگا۔ جبکہ Description میں آپ مکمل سی ایس ایس پراپرٹیز اور ان کی قدریں بھی دیکھ رہے ہوں گے۔ آپ OK کا بٹن دبائیں۔ Style کی ونڈو کو بھی OK کا بٹن دبا کر بند کر دیں۔

اس کے ساتھ ہی آپ دیکھیں گے فرنٹ پیج میں کچھ کوڈ لکھا ہوا نظر آ رہا ہوگا۔ آیئے اس کوڈ ذرا غور سے دیکھتے ہیں۔ فرض کریں یہ کوڈ کچھ یوں ہے:

```
a:visited {font-family: Lucida Sans Unicode;
font-size: 1em; color: #800000;font-weight: bold}
```

اس کوڈ میں a:visited دراصل ایچ ٹی ایم ایل ٹیگ ہے جبکہ visited اس کی ایک کلاس ہے۔ یعنی ایسا ہائپر لنک جو ملاحظہ کر لیا گیا ہو۔ آگے کرلی بریکٹ ({) ہے جو اس بات کی نشاندہی کرتی ہے آگے سی ایس ایس کی مختلف پراپرٹیز اور ان کی قدریں دی گئی ہیں۔ جبکہ آخری کرلی بریکٹ (}) اس بات کی عکاس ہے کہ اس ٹیگ کے لیے تمام سی ایس ایس پراپرٹیز یہاں پر ختم ہو رہی ہیں۔

سی ایس ایس پراپرٹیز کی وضاحت جاننے سے پہلے اس اسٹائل شیٹ کو محفوظ کر لیں۔ آپ دیکھیں گے کہ یہ اسٹائل شیٹ css. ایکسٹینشن کے ساتھ محفوظ ہو رہی ہے۔ اب آپ فرنٹ پیج ہی میں ایک نیا ویب پیج بنائیں اور اس کے <head> ٹیگ کے بعد

```
<link href="style.css" rel="stylesheet"
type="text/css">
```

تحریر کریں۔ Style.css آپ کی اسٹائل شیٹ کا نام ہے جسے آپ اس ویب پیج کے ساتھ لنک کرنا چاہ رہے ہیں۔ اب اس ویب پیج میں کوئی لنک وغیرہ بنائیں اور اسے بھی وہیں محفوظ کر لیں جہاں اسٹائل شیٹ کو محفوظ کیا ہے۔ اس ویب پیج کو ویب براؤزر میں کھولیں اور اس کے کسی لنک کو کلک کریں پھر Back کا بٹن دبا کر واپس آ جائیں۔ آپ دیکھیں گے کہ لنک کا حلیہ تبدیل ہو چکا ہے۔ اس کی وجہ وہ اسٹائل شیٹ ہے جسے ہم نے اس ویب پیج سے لنک کر رکھا ہے اور اس میں ملاحظہ کردہ لنکس کے لیے اسٹائل پراپرٹیز سیٹ کر رکھی ہیں۔

اب آیئے سی ایس ایس پراپرٹیز پر نظر ڈالتے ہیں۔ جو کوڈ ہم نے اوپر فرض کیا ہے، اس میں سب سے پہلی پراپرٹی font-family ہے۔ اس کے بعد ایک کولن کا نشان (:) ہے اور پھر اس پراپرٹی کی قدر۔ فونٹ فیملی پراپرٹی کے ذریعے ہم فونٹ کا انتخاب کرتے ہیں۔ ہم نے اپنے کوڈ میں Lucida Sans Unicode فونٹ کا انتخاب کیا ہے۔ کسی پراپرٹی کو کوئی قدر مہیا کرنے کے لیے کولن استعمال ہوتا ہے جبکہ ایک پراپرٹی کو دوسری پراپرٹی سے علیحدہ کرنے کے لیے سیمی کولن کا استعمال ہوتا ہے۔ اس کا عملی مظاہرہ آپ اوپر بیان کردہ کوڈ میں دیکھ سکتے ہیں۔

باقی کی پراپرٹیز کی وضاحت اور کام آپ اسی مضمون میں آگے پڑھیں گے۔ ایک بات جو شاید آپ کے لیے نئی ہو وہ Font Size کی اکائی (Unit) ہے۔ عام طور پر یہ pt یعنی پوائنٹ ہوتا ہے، لیکن یہ یہاں پر em ہے۔ یہ ایک تفصیلی بحث ہے کہ ان کے درمیان فرق کیا ہے اور انہیں کیونکر استعمال کیا جائے۔ اس لیے ہم اس کو یہاں بیان کرنے سے گریز کرتے ہوئے آپ کو Wikipedia وغیرہ کے ذریعے اس کے بارے میں معلومات حاصل کرنے کا مشورہ دیں گے۔

مضمون کو آگے بڑھاتے ہوئے ہم اب سی ایس ایس کی بہت زیادہ استعمال ہونے والی مختلف پراپرٹیز کا ذکر شامل کرتے ہیں۔

:background-color

اس پراپرٹی کے ذریعے میں بیک گراؤنڈ کا رنگ سیٹ کیا جاتا ہے۔ اس کی قدر یا ویلیو میں رنگ کا نام جیسے red یا پھر اس رنگ کا Hex کوڈ جیسے FFEEDF# لکھی جاتی ہے۔

:background-image

اس میں بیک گراؤنڈ تصویر سیٹ کی جاسکتی ہے۔ اس کی قدر میں تصویر کا مکمل پاتھ لکھنا ہوتا ہے۔

:background-attachment

اس پراپرٹی کی دو قدریں ہوسکتی ہیں۔ scroll یا fixed۔ fixed کرنے کی صورت

میں پس منظر میں لگائی گئی تصویر کو فکس (fix) کیا جاسکتا ہے۔ یعنی وہ تصویر پورے ویب پیج پر دُہرائی نہیں جاتی۔ scroll کرنے کی صورت میں تصویر ویب پیج پر بار بار دُہرائی جاتی ہے۔

:background-position

اس میں بیک گراؤنڈ میں تصویر کو لگانے کی جگہ طے کی جاتی ہے۔ یعنی اس کو اوپر، نیچے، دائیں، بائیں، جہاں لگانا ہے، بتایا جاتا ہے۔

:border-width

اس پراپرٹی کے ذریعے آپ کسی آبجیکٹ یا پیج کا بارڈر بنا سکتے ہیں۔ اس پراپرٹی کی قدر میں آپ بارڈر کی چوڑائی پکسلز میں مہیا کرتے ہیں، مثلاً 2px وغیرہ۔ اگر بارڈر بالکل ختم کرنا ہو تو یہاں 0px بھی لکھا جاسکتا ہے۔

:border-color

یہ پراپرٹی بارڈر کا رنگ سیٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ اس کی قدر میں آپ رنگ کا نام یا پھر رنگ کی ہیگزا ویلیو لکھ سکتے ہیں۔

:font-family

اس پراپرٹی کے ذریعے کسی متن کا فونٹ سیٹ کیا جاسکتا ہے۔ اس کی قدر میں فونٹ کا نام لکھا جاتا ہے۔ اگر آپ کوئی ایسا فونٹ استعمال کرنا چاہتے ہیں جو کہ عام طور پر ونڈوز میں موجود نہیں ہوتا تو آپ کو چاہئے کہ اس پراپرٹی کی قدر میں ایک سے زائد فونٹس کے نام لکھیں اور ہر نام کو کوما (,) کی مدد سے جُدا کر دیں۔

:font-style

اس میں آپ فونٹ کا اسٹائل بدل سکتے ہیں یعنی اس کو بولڈ یا اٹالک کر سکتے ہیں۔ اس کی ممکنہ قدریں bold، italic، Oblique ہو سکتی ہیں۔

:font-weight

اس میں آپ ٹیکسٹ کو کتنا ہلکا، موٹا، گہرا یا باریک لکھنا ہے، یہ سیٹ کرتے ہیں۔ اس کی ممکنہ قدر bold، 100، 200 تا 900 ہو سکتی ہے۔

:font-size

یہ پراپرٹی فونٹ کا سائز سیٹ کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ فونٹ کا سائز آپ pt یا em یونٹس میں دے سکتے ہیں مثلاً 9pt۔

:float

float میں آپ کسی بھی تصویر اور ٹیکسٹ کو دائیں بائیں کسی بھی جگہ پر سیٹ کر سکتے ہیں۔ اس کی قدریں right، left اور none ہو سکتی ہیں۔

:position

یہ پراپرٹی کسی بھی ٹیکسٹ کی پوزیشن کو بدلنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ جس میں Static,Relative، Absolute اور Fixed کی پوزیشنز کا استعمال کیا جاتا ہے۔

:visibility

اگر آپ چاہتے ہیں کہ آپ کسی پراپرٹی یا element کو چھپا کر رکھنا چاہتے ہیں تو اس کو Invisible کر دیں۔ جس سے وہ پیج پر نظر نہیں آئے گا اور نہ ہی پیج پر کوئی space لے گا۔

:Dimension

اس میں آپ ایک سے زیادہ element کا فاصلہ طے کر سکتے ہیں اور یہ بھی کہ وہ ایک دوسرے کے ساتھ جُڑنے نہ پائیں۔ آپ ٹیکسٹ کی 2 لائنز کے درمیان کا فاصلہ بھی کم اور بڑھا سکتے ہیں۔ جس میں درج ذیل dimensions ہیں۔

height, line-height, max-height, max-width, min-height, min-width, width

:margin

یہ ایک ایسی پراپرٹی ہے جس میں کسی بھی content کی تمام اطراف کی اسپیس کی سیٹنگ کی جاتی ہے۔ اس کی قدر میں فاصلہ پکسلز میں دیا جاتا ہے۔

:margin-bottom

اس میں content کی نیچے سے margin سیٹنگ کی جاتی ہے۔ یہ بھی پکسلز میں دیا جاتا ہے۔

:margin-left

اس میں content کے بائیں جانب سے margin سیٹنگ کی جاتی ہے۔

:margin-right

اس میں content کے دائیں جانب سے margin سیٹنگ کی جاتی ہے۔

:margin-Top

اس میں content کے اوپر کی طرف سے margin سیٹنگ کی جاتی ہے۔

:padding

Padding وہ اسپیس ہوتا ہے جو کسی بھی content جیسے ٹیکسٹ، تصویر اور بارڈر کے درمیان ہوتا ہے۔ ٹیبل کے بارڈر کے درمیان کی اسپیس کو بھی Padding کہتے ہیں۔ اس کی قدر پکسلز میں دی جاتی ہے۔

:padding-bottom

اس میں آپ کسی بھی Content کی بارڈر کے نیچے سے اسپیس کا فاصلہ طے کر سکتے ہیں۔ بالکل اسی پراپرٹی کی طرح padding-left بائیں سے، padding-right دائیں سے، padding-top اوپر سے اور padding-bottom نیچے سے آبجیکٹ اور بارڈر کے درمیان فاصلہ دینے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں۔ آپ ان تمام کی قدریں پکسلز میں مہیا کر سکتے ہیں۔

:color

اس کے ذریعے کسی ٹیکسٹ کے رنگ کو تبدیل کیا جاتا ہے۔

:letter-spacing

اس پراپرٹی کے ذریعے آپ یہ طے کر سکتے ہیں کہ حروف کے درمیان فاصلہ کتنا ہوگا۔ اس کی قدر normal یا پکسلز کی صورت میں ہو سکتی ہے۔

:line-height

اس پراپرٹی سے آپ دو لائنوں کا درمیانی فاصلہ طے کر سکتے ہیں۔ اس کی قدر پکسلز یا فیصد میں دی جاسکتی ہے۔ مثلاً 20px یا 120%۔

:text-align

اس سے آپ ٹیکسٹ کو دائیں، بائیں، درمیان میں کہیں بھی رکھ سکتے ہیں۔ اس کی قدر right، left، Justify یا center رکھی جاسکتی ہے۔

:text-decoration

اس پراپرٹی میں کچھ بہت ہی اچھے اور دلچسپ کام کیے جاسکتے ہیں۔ مثلاً آپ ٹیکسٹ کے نیچے، اوپر یا درمیان میں لائن لگا سکتے ہیں۔ اس کی چند قدریں underline، overline، line-through ہوسکتی ہیں۔

:text-indent

یہ پراپرٹی زیادہ تر پیراگراف کے لیے ہی استعمال ہوتی ہے۔ اس میں آپ پیراگراف شروع کرتے وقت اس کی پہلی لائن کو تھوڑا سا اسپیس دینے کے بعد شروع کر سکتے ہیں۔ اس کو حاشیہ بھی کہتے ہیں۔

:text-transform

اس کے ذریعے آپ متن جو چاہے کسی بھی کیس میں لکھا ہو، کو upper یا lower کیس میں تبدیل کر سکتے ہیں۔ اس کی قدر capitalize، uppercase، lowercase یا none ہوسکتی ہے۔

:direction

اس پراپرٹی کے ذریعے آپ متن یا کسی بھی آبجیکٹ کی سمت یا بہاؤ تبدیل کر سکتے ہیں۔ اسے دائیں سے بائیں یا بائیں سے دائیں کی جانب منتقل کر سکتے ہیں۔ اردو متن کو درست طریقے سے پیش کرنے کے لیے ضروری ہوتا ہے کہ اس کی سمت دائیں سے بائیں رکھی جائے۔ اس پراپرٹی کی قدر rtl یا ltr ہوسکتی ہے۔

:cursor

اس کے ذریعے آپ کرسر کی شکل بدل سکتے ہیں۔ اس کی ممکنہ قدریں درج ذیل ہیں۔

auto، crosshair، default، pointer، move، e-resize، ne-resize، nw-resize، n-resize، se-resize، sw-resize، s-resize، w-resize، text، wait، help

:outline-width

یہ ایک ایسی پراپرٹی ہے جس میں آپ کسی بھی آبجیکٹ جیسے ٹیکسٹ باکس وغیرہ کے گرد ایک آؤٹ لائن بنا سکتے ہیں۔ اس پراپرٹی کے ذریعے آپ بارڈر کی چوڑائی پکسلز میں سیٹ کر سکتے ہیں۔

:outline-color

اس کی مدد سے آپ outline کا رنگ سیٹ کر سکتے ہیں۔ اس کی قدر میں آپ رنگ کا نام یا اس کا ہیگزا کوڈ دے سکتے ہیں۔

:outline-style

اس میں آپ آؤٹ لائن کا اسٹائل منتخب کر سکتے ہیں۔ ممکنہ اسٹائل یہ ہیں: dotted، dashed، solid، double، groove، ridge، inset، outset

سی ایس ایس کی پراپرٹیز کے ذکر کو یہیں ختم کرتے ہوئے ہم آپ ایک ویب سائٹ کے بارے میں بتاتے چلیں جہاں آپ سی ایس ایس کی تمام پراپرٹیز کی بارے میں تفصیلی معلومات حاصل کرسکیں گے۔ ملاحظہ کریں:

http://www.w3schools.com/css

سی ایس ایس کی کلاسز

ضروری تو نہیں کہ آپ ہر <p> ٹیگ کا فونٹ Arial رکھیں یا ایسا بھی ہوسکتا ہے کہ آپ کسی تصویر کا بارڈر 0 اور کسی کا 1 رکھنا چاہتے ہوں۔ اگر آپ اپنی اسٹائل شیٹ میں p ٹیگ پر کوئی اسٹائل لاگو کردیتے ہیں تو ویب پیج پر موجود تمام p ٹیگس پر وہ اسٹائل لاگو ہوجائے گا۔ اگر آپ کسی مخصوص p ٹیگ کا اسٹائل مختلف رکھنا چاہتے ہیں تو ایسی صورت میں سی ایس ایس کلاسز استعمال ہوتی ہیں۔

کلاسز کو آپ یوں سمجھ سکتے ہیں کہ آپ اپنی مرضی سے ایک اسٹائل بناتے ہیں اور اسے ایک مخصوص نام دے دیتے ہیں۔ یہ نام آپ کسی بھی ایچ ٹی ایم ایل ٹیگ جس پر کہ وہ اسٹائل لاگو کرنا مقصود ہے، کے ایٹری بیوٹ Class کی قدر کے طور پر سیٹ کردیتے ہیں۔ مثال کے طور پر فرض کریں کہ آپ کی کلاس کا نام aclass ہے۔ کسی p ٹیگ پر اس کلاس کا اسٹائل لاگو کرنے کے لیے یہ کوڈ لکھا جائے گا:

<p class="aclass">

رہی بات اسٹائل شیٹ میں کلاس بنانے کی تو وہ بھی بے حد آسان ہے۔ ملاحظہ کریں یہ سینٹکس:

.aclass{css-properties}

آپ دیکھ سکتے ہیں کہ کلاس کا نام لکھنے سے پہلے ایک نقطہ لگایا گیا ہے۔ یہی اسٹائل شیٹ میں اس بات کی نشانی ہوتی ہے کہ یہ ایک خود ساختہ کلاس ہے۔ باقی کا طریقہ کار وہی پرانا ہے یعنی کرلی بریکٹس اور پھر سی ایس ایس پراپرٹیز۔

سی ایس ایس کا یہ موضوع اگرچہ بہت طویل ہے لیکن ہم اس کو یہیں پر ختم کرتے ہوئے آپ سے اجازت چاہتے ہیں۔ لیکن اگلے ماہ ایک بار پھر سی ایس ایس کی دلچسپ اور عملی مثالیں لے کر آپ کی خدمت میں حاضر ہوں گے۔ سی ایس ایس کے بارے میں کسی بھی سوال کے لیے کمپیوٹنگ فورمز پر تشریف لائیں جہاں موجود سیکڑوں اراکین آپ کی مدد کے لیے ہمہ وقت موجود ہیں۔

اب آخر میں سی ایس ایس کے بارے میں مزید تفصیل جاننے کے لیے چند روابط:

www.w3.org/Style/CSS/

http:// en.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets

http:// htmlhelp.com/reference/css/

www.dynamicdrive.com/style

انٹرنیٹ سروسز فراہم کرنے والی کمپنیوں کا پی ٹی سی ایل کے خلاف قانونی کارروائی کا اعلان

ملک میں انٹرنیٹ سروسز فراہم کرنے والی چار بڑی نجی کمپنیوں نے پی ٹی سی ایل کی طرف سے پی ٹی اے کے احکامات نہ ماننے پر قانونی کارروائی کا اعلان کیا۔ کمپنیوں کے ذرائع نے بتایا ہے کہ پاکستان ٹیلی کام اتھارٹی کی سروس پرورائیڈر پالیسی پر واضح ہدایات کے باوجود پی ٹی سی ایل کی انتظامیہ خلاف ورزی کر رہی ہے اور سروس پرووائیڈر پالیسی کو اپنی مرضی کے مطابق چلا رہی ہے۔

پی ٹی اے کو آگاہ کر دیا گیا ہے کہ اگر پی ٹی سی ایل نے سروس پرووائیڈر پالیسی کے مطابق کام نہ کیا تو قانونی کارروائی کی جائے گی اور ملک بھر کی نجی انٹرنیٹ کمپنیاں پی ٹی سی ایل کے خلاف ہر قانونی اقدامات کریں گی۔

امریکی اور پاکستانی کمپنی میں وائی میکس ٹیکنالوجی کی فراہمی کا معاہدہ

معروف امریکی کمپنی الکیٹل لوسینٹ اور پاکستان کی سب سے بڑی موبائل فون کمپنی موبی لنک نے باہمی اشتراک سے ملک میں وائی میکس ٹیکنالوجی کی فراہمی کا معاہدہ کیا ہے۔ امریکی کمپنی پاکستان کے چھوٹے بڑے شہروں میں موبی لنک کو جدید ترین وائی میکس ٹیکنالوجی کی سہولیات فراہم کرنے میں مدد دے گی۔ اس ٹیکنالوجی کے ذریعے جدید ویڈیو کانفرنس ڈیٹا سمیت براڈ بینڈ سروس کی فراہمی کی سہولت میسر ہوگی۔

موبی لنک کے چیف ٹیکنیکل آفیسر مرواں ہائیک کا کہنا ہے کہ وائی میکس ٹیکنالوجی کی فراہمی پاکستان کے ٹیلی کام سیکٹر میں ایک انقلابی اقدام ہوگا اور ہم یہ سہولت کارپوریٹ سیکٹر کے علاوہ عام صارفین کو بھی فراہم کریں گے۔ انہوں نے کہا کہ الکیٹل لوسینٹ کے ساتھ معاہدے پر ہماری کمپنی کو فخر ہے۔ اس معاہدے سے موبی لنک کے صارفین کو جدید ترین اور معیاری نیٹ ورک کی سہولیات دستیاب ہوں گی۔

ایل جی کے نئے اسمارٹ فون کے ساتھ موبائل انٹرنیٹ سہولت میں مزید اضافہ

ایل جی الیکٹرونکس (ایل جی) نے حال ہی میں اپنے بالکل نئے ہائی اسپیڈ ڈاؤن لنک پیکٹ ایکسس LG KS20 (HSDPA) کو متعارف کیا ہے۔ فون کی مکمل حساس اسکرین کی سطح اس کا انوکھا استعمال مہیا کرتی ہے اور 3.6 Mbps کی منفرد ڈاؤن لوڈ اسپیڈ انٹرنیٹ کا ایسا تجربہ فراہم کرتی ہے جو کوئی اور فون نہیں کر سکا۔

ایل جی الیکٹرونکس موبائل کمیونی کیشنز کمپنی کے سی ای او ڈاکٹر اسکاٹ اہن (Dr.Skott Ahn) کا کہنا ہے موبائل فون کے ذریعے زیادہ سے زیادہ صارفین انٹرنیٹ استعمال کرتے ہیں۔ HSDPA ٹیکنالوجی ہی صرف ایک ایسا ذریعہ ہے جو ہم نے KS20-LG میں استعمال کیا ہے تاکہ صارفین کے موبائل انٹرنیٹ تجربے میں اضافہ کیا جائے۔

LG KS20 واضح طور پر اس بات کا اظہار ہے کہ ایل جی عالمی 3G موبائل ٹیکنالوجی میں عالمی لیڈر ہے۔ ایل جی مسلسل جدید مصنوعات متعارف کراتا رہے گا، جو موبائل فون صنعت میں کسی سے کم نہیں۔

انٹرنیٹ سروس فراہم کرنے والی کمپنیوں کی سروس کا سروے کیا جائے گا

ملک میں انٹرنیٹ سروس کی غیر معیاری اور اوور چارجنگ کی بڑھتی ہوئی شکایات پر پاکستان ٹیلی کام اتھارٹی (پی ٹی اے) نے تین سال کے بعد انٹرنیٹ سروس فراہم کرنے والی کمپنیوں کی سروس کے سروے کا اعلان کر دیا ہے۔

اتھارٹی نے اس سلسلے میں انٹرنیٹ فراہم کرنے والی کمپنیوں کو اپنے نوٹیفکیشن میں اطلاع دیتے ہوئے کہا ہے کہ نومبر کے دوران انٹرنیٹ سروس کا معائنہ کیا جائے گا اور سروس چیک کرنے کے لیے اتھارٹی نے چار نکاتی ایجنڈا رکھا ہے جس کے تحت انٹرنیٹ سروس کو چیک کیا جائے گا اور نتائج آنے پر کمپنیوں پر جرمانہ کیا جائے گا۔ انٹرنیٹ سروس فراہم کرنے والی کمپنیوں کو سروس بہتر کرنے کی ہدایت کی گئی ہے۔

غیر قانونی موبائل فون کنکشن کی روک تھام کے لیے تحقیقات کا سلسلہ وسیع کرنے کا فیصلہ

حکومت نے ملک بھر میں بغیر شناختی کارڈ اور غلط ایڈریس پر چلنے والے موبائل فونز کی روک تھام کے لیے تحقیقات کا سلسلہ وسیع کرنے کا فیصلہ کیا ہے۔ اس بات کا فیصلہ سینیٹ کی داخلہ کمیٹی کی رپورٹ اور قانون نافذ کرنے والے اداروں کی شکایت پر کیا جا رہا ہے۔

پاکستان ٹیلی کام اتھارٹی کا کہنا ہے کہ جعلی شناختی کارڈ اور بغیر ناموں کے چلنے والے موبائل فونز پر سینیٹ کی داخلہ کمیٹی نے اپنی سفارشات میں ایک بڑی تعداد میں موبائل فون کنکشن غیر قانونی قرار دیے ہیں۔ کمیٹی نے چیرمین پی ٹی اے اور دو موبائل فون کمپنیوں کی طرف سے کمیٹی کے سامنے پیش نہ ہونے پر تینوں کے خلاف کارروائی کی سفارش کی ہے۔

وزارتِ انفارمیشن ٹیکنالوجی نے فون ساز ادارے کی نجکاری کا فیصلہ واپس لے لیا

وزارتِ انفارمیشن ٹیکنالوجی و ٹیلی کام نے فون ساز ادارے کی نجکاری کا فیصلہ تبدیل کر دیا ہے۔ وزیرِاعظم شوکت عزیز کی ہدایت پر ٹیلی فون انڈسٹری ہری پور کے اثاثے اور مشینری دفاعی تحقیقی ادارے کے حوالے کی جارہی ہے۔ پی ٹی سی ایل کی نجکاری کے بعد ٹیلی فون انڈسٹری کو نجکاری ڈیل سے الگ کر دیا گیا تھا لیکن موبائل فون اور فکسڈ ٹیلی فون سیٹ درآمد ہونے سے ملکی فون ساز ادارے کی پیداوار متاثر ہوئی جس کے بعد ادارہ ملکی خزانے پر بوجھ بن گیا۔ اس کی نجکاری کی کوششیں کی گئیں لیکن کامیابی نہیں ہوسکی جس کے بعد ٹیلی فون انڈسٹری کی عمارت اور مشینری کے علاوہ ملازمین کے مستقبل کے حوالے سے دو تجاویز پر غور کیا گیا اس میں ٹیلی کام یونیورسٹی کے قیام کی بھی تجویز تھی جبکہ دوسری تجویز تحقیقی ادارے کے طور پر قائم کرنے سے متعلق تھی۔

انٹرنیٹ کا منفی استعمال!

اب انٹرنیٹ اہم ضرورت بن چکا ہے۔ اس پر موجود مختلف ویب سائٹس ہمیں مختلف معلومات فراہم کرتی ہیں جو کہ ہماری تربیت میں اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ دورِ جدید میں انٹرنیٹ ایک ایسا ذریعہ ہے جس کا استعمال ہر شخص با آسانی کر سکتا ہے۔ اس کے ذریعے ہم مختلف ملکوں کے لوگوں، ان کی ثقافت اور اس کے علاوہ بے شمار موضوعات کے بارے میں معلومات حاصل کر سکتے ہیں مگر قابلِ افسوس امر یہ ہے کہ بعض لوگ انٹرنیٹ کا غلط استعمال کر رہے ہیں اور انٹرنیٹ پر جعلی اسکیمیں جاری کر رہے ہیں جن میں حصہ لینے کے لیے رقم جمع کرانی پڑتی ہے اور بعض معصوم افراد یہ رقم جمع کرا کر دھوکہ بھی کھا چکے ہیں۔ مزید یہ کہ انٹرنیٹ کا ایک اور غلط استعمال ہو رہا ہے۔ اب لوگوں نے چیٹنگ کے ذریعے بھیک مانگنا بھی شروع کر دی ہے، یہ سب سے خراب صورتحال ہے۔ عوام خصوصاً نوجوانوں سے یہ گزارش ہے کہ انٹرنیٹ جو کہ معلومات کا ایک بہترین ذریعہ ہے، اسے صرف اپنی معلومات اور علم میں اضافے کے لیے استعمال کریں تا کہ یہ ایجاد آپ کی ترقی میں آپ کی مدد کر سکے۔

کمپیوٹر لیپ ٹاپ کا غلط طریقے سے استعمال بیمار کر سکتا ہے، سروے

کمپیوٹر لیپ ٹاپ کا غلط استعمال آپ کو بیمار کر سکتا ہے۔ تازہ ترین سروے اور تحقیق کے مطابق لیپ ٹاپ کو فرش، بستر اور اپنی گود میں رکھ کر روزانہ استعمال کرنے سے گردن، شانوں اور کلائی کے پٹھے زخمی ہوسکتے ہیں۔ یونیورسٹی آف لندن کے سروے میں شامل 57 فیصد لوگوں نے جو کہ لیپ ٹاپ کا روزانہ استعمال کرتے ہیں، جسم میں دردوں کی شکایت کی۔ ان افراد میں ہر پانچ میں سے ایک نے گردن اور کندھوں میں درد جبکہ 16 فیصد نے کلائی اور 15 فیصد نے کمر کے درد کی شکایت کی۔ سائنسدانوں کے مطابق لیپ ٹاپ کو استعمال کرتے ہوئے جسمانی پوزیشن کو درست رکھنا ضروری ہے۔ لیپ ٹاپ آپ کی کہنیوں کی اونچائی تک رکھا ہونا چاہیئے اور کمر کو کسی چیز کا سہارا دینا ضروری ہے۔

انٹرنیٹ رابطہ ایس ایم ڈبلیو 3 ایک ہفتے کے لیے بند کر دیا گیا

پاکستان کا عالمی انٹرنیٹ رابطوں میں ایک رابطہ ایس ایم ڈبلیو 3 ایک ہفتے کے لیے بند کر دیا گیا جس کی وجہ سے پاکستان اور دیگر ممالک کی انٹرنیٹ ٹریفک کا سارا دباؤ دوسرے رابطے پر منتقل ہوجائے گا۔ سنگاپور، انڈونیشیا زیرِ سمندر کیبل ایس ایم ڈبلیو 3 کی سالانہ مرمت اور دیکھ بھال کے لیے 30 اکتوبر سے 7 نومبر تک بند رہے گی۔

انٹرنیٹ صارفین کو انعامی اسکیموں کے نام پر لُوٹنے کا انکشاف

ملک میں انٹرنیٹ استعمال کرنے والے صارفین کو مختلف انعامی اسکیموں کے نام پر لُوٹنے کے دھندے کا انکشاف ہوا ہے۔ دھوکے باز افراد انٹرنیٹ کے ذریعے ای میلز کرتے ہیں جس میں لیپ ٹاپ کمپیوٹر، عمرہ کے ٹکٹ اور امریکن لاٹری کے علاوہ ملین ڈالر انعامی اسکیم کا جھانسا دیا جاتا ہے۔ ای میل میں صارف کو کہا جاتا ہے کہ ای میل کا جواب دیں اور اپنی معلومات کے علاوہ ہماری سائٹ پر رجسٹرڈ ہوجائیں۔ جس کے بعد صارف کا ڈیٹا حاصل کر کے صارف کو لُوٹنے کے لیے ای میلز کی جاتی ہیں۔ انٹرنیٹ استعمال کرنے والے سیکڑوں صارفین نے بتایا ہے کہ نہ صرف پاکستان میں بلکہ بیرونِ ممالک سے پاکستان میں انعامی اسکیموں کی لاکھوں ای میلز ہر روز پاکستانی افراد کو بھیجی جارہی ہیں۔

ملک میں انٹرنیٹ کمپنیوں کے نمائندوں نے اس بات کی تصدیق کی ہے کہ چند ماہ سے پاکستان میں اس طرح کی ای میلز میں بے تحاشہ اضافہ ہوا ہے۔ جس پر پاکستانی انٹرنیٹ صارفین سخت پریشان ہیں۔ اس طرح کی ای میلز میں نہ صرف انعامی اسکیموں کے نام پر افراد کو لُوٹا جاتا ہے بلکہ ای میل میں خوبصورت عورتوں کی تصویروں کا جھانسہ دے کر بھی پاکستانی نوجوان نسل کو خراب کیا جارہا ہے۔ پاکستان میں اس وقت انٹرنیٹ صارفین کی تعداد 50 لاکھ سے زائد ہوگی اور جس طرح ملک کے دوردراز علاقوں میں انٹرنیٹ کی رسائی آسان ہورہی ہے، اس طرح کی وارداتوں میں تیزی سے اضافہ ہورہا ہے۔ انٹرنیٹ فراہم کرنے والی کمپنیوں کو روزانہ سیکڑوں کے حساب سے شکایات موصول ہورہی ہیں۔

پی ٹی اے کے سینئر عہدیدار کے مطابق شکایت کی صورت میں فراڈ کرنے والی ویب سائٹس کو بند کر دیا جاتا ہے۔ پی ٹی اے اس بات کا جائزہ لے رہی ہے کہ مزید اس طرح کے فراڈز کو کس طرح روکا جائے۔

ملک کی ایک معروف انٹرنیٹ کمپنی کے سربراہ نے بتایا کہ ملک بھر میں اس وقت روزانہ ایک لاکھ سے زائد غیر ضروری اور دھوکے کرنے والی ای میلز صارفین کو روانہ ہورہی ہیں۔ حکومت اس حوالے سے کوئی اقدامات نہیں کر رہی اور نہ ہی حکومت نے ابھی تک سائبر کرائمز بل پاس کیا ہے۔ پاکستان میں اس وقت انٹرنیٹ کا 60 فیصد سے زائد استعمال فحش اور گندی ویب سائٹس دیکھنے کے لیے کیا جارہا ہے جو کہ ایک لمحۂ فکریہ ہے۔

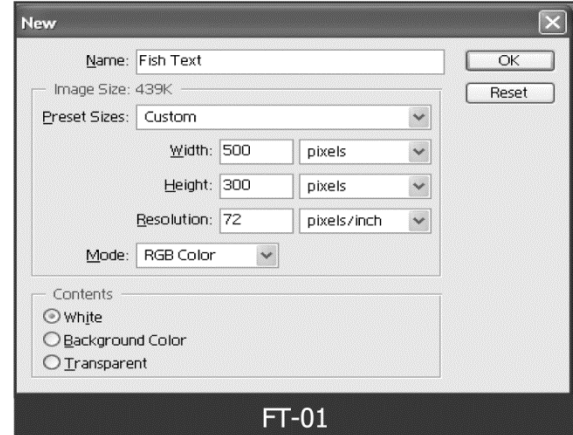
☆☆☆

عاطف اظہر

فوٹوشاپ میں فِش ٹیکسٹ ایفیکٹ بنائیے

ایڈوبی فوٹوشاپ میں ٹیکسٹ کو اتنے انداز سے ڈیزائن کیا جاسکتا ہے کہ انھیں شمار کرنا ممکن نہیں۔کمپیوٹنگ میں ہمیں آپ کے لیے ایسا ایفیکٹ منتخب کرنا پڑتا ہے جو بلیک اینڈ وائٹ تصاویر ہونے کے باوجود باآسانی آپ کی سمجھ میں آسکے۔لہٰذا اس بار ہم آپ کو بتاتے ہیں کہ فوٹوشاپ کو استعمال کرتے ہوئے فِش ٹیکسٹ ایفیکٹ ،یعنی ایسا ٹیکسٹ جو مچھلی کی طرح دکھائی دے، کیسے ڈیزائن کیا جاتا ہے۔

یہ ٹیوٹوریئل بہت ہی آسان اور سادہ سا ہے۔اس میں چند لیئرز بنیں گی جب کہ بلینڈنگ آپشنز میں بھی آپ کو زیادہ کام نہیں کرنا پڑے گا اور فش ٹیکسٹ ایفیکٹ تیار ہوجائے

FT-01

گا۔یہ ایفیکٹ بنانے کے لیے ہم فوٹوشاپ سیون استعمال کررہے ہیں۔آپ چاہیں تو فوٹو

FT-02

شاپ کے دیگر ورژنز میں بھی یہ کام سرانجام دے سکتے ہیں۔

سب سے پہلے ایک نیا ڈاکیومنٹ بنالیں۔اس کی چوڑائی 500 پکسلز جبکہ لمبائی 300 پکسلز اور ریزولوشن 72 رکھیں (تصویر FT-01)۔ایک نارمل سا ٹیکسٹ ڈیزائن کرنے کے لیے یہ سائز مناسب رہے گا۔ویسے اگر آپ چاہیں تو اپنی ضرورت کے مطابق سائز اور ریزولوشن میں اضافہ بھی کرسکتے ہیں۔

FT-03

ٹولز پلیٹ میں سے ٹیکسٹ ٹول منتخب کریں۔ٹیکسٹ پلیٹ میں یہ ٹول T کی شکل میں موجود ہے۔آپ چاہیں تو کی بورڈ سے T پریس کرکے بھی اس ٹول کو منتخب کرسکتے ہیں۔یہ ٹول لینے کے بعد آپ جس ٹیکسٹ کو ڈیزائن کرنا چاہتے ہیں وہ ٹائپ کریں (تصویر

FT-04

(FT-02)۔

اب ہم بلینڈنگ آپشنز کا استعمال کرتے ہوئے اپنے ٹیکسٹ کو سیٹ کریں گے۔ اس کے لیے ٹیکسٹ کی لیئر پر ڈبل کلک کیجیے یا اس پر رائٹ کلک کر کے Blending Opstions کا انتخاب کیجیے۔

سب سے پہلے ہم Outer Glow کے آپشن کا استعمال کریں گے۔ Outer

FT-05

Glow پر کلک کر کے تصویر FT-03 کے مطابق اس کی سیٹنگ کریں۔ آپ جو چاہیں کلر استعمال کر سکتے ہیں۔ ہم نے جو کلر استعمال کیا ہے وہ FFF200 یعنی پیلا ہے۔

Elements کے ذیلی آپشن میں سے ہم نے اسپریڈ کو 0% جبکہ سائز 5px رکھا ہے۔ امید ہے یہاں پر آپ کو صرف کلر ہی سیٹ کرنا ہوگا باقی سیٹنگز پہلے سے ہی یہی ہوں گی۔

FT-06

آگے باری آتی ہے Inner Glow کی۔ یہاں بھی آپ اپنی پسند کا کلر منتخب کر سکتے ہیں لیکن ہم نے جو کلر استعمال کیا ہے وہ CA6C18 ہے۔ باقی سیٹنگز آپ تصویر FT-04 کو دیکھتے ہوئے کر سکتے ہیں۔ Elements میں Coke 0% اور سائز 5px رکھیں۔ کوالٹی میں Contour کے سامنے موجود شیپ کے ڈراپ ڈاؤن بٹن پر کلک کر کے تصویر کے مطابق ڈیزائن منتخب کریں۔ رینج 50% جبکہ Jitter 0% منتخب کیجیے۔

FT-07

بلینڈنگ آپشنز میں ہی رہتے ہوئے Bevel and Emboss کے آپشن پر کلک کیجیے۔ اس میں تصویر FT-05 کو مدِنظر رکھتے ہوئے سیٹنگز سرانجام دیں۔ اس میں جو چیز ضروری ہے وہ ہے Gloss contour۔ اس کے سامنے موجود شیپ کے ڈراپ ڈاؤن بٹن پر کلک کر کے دو پہاڑیوں جیسی شیپ کا انتخاب کریں۔ اس میں زیادہ تر سیٹنگز

FT-08

پہلے سے منتخب شدہ ہی رہیں گی پھر بھی تصویر سے مطابقت کر لیں۔ Shodow mode کو Multiply رکھتے ہوئے اس کی Opacity 50% منتخب کریں۔

Bevel and Emboss کے ذیلی آپشنز میں سے Contour کے ساتھ موجود باکس میں چیک لگائیں اور تصویر FT-06 کے مطابق اس کی شیپ منتخب کریں اور اس کی رینج 50% رکھیں۔

اگلے مرحلے میں ہمیں اس ٹیکسٹ کا کلر منتخب کرنا ہے۔ آپ اپنی پسند کا رنگ منتخب کر

FT-09

سکتے ہیں لیکن ہم یہاں براؤن کلر استعمال کر رہے ہیں (تصویر FT-07)۔

FT-10

تصویر FT-08 میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ہم نے اب تک بلینڈنگ آپشنز میں جو تبدیلیاں کی ہیں اس کے نتیجے میں ہمارا ٹیکسٹ کیسا ڈیزائن ہو چکا ہے۔

اب Layer مینو میں سے Type کے آپشنز میں جائیں اور ان میں سے Warp Text کا انتخاب کریں۔ نئی کھلنے والی ایپلٹ میں اسٹائل Fish منتخب کریں۔ Bend

FT-11

کے سامنے موجود باکس میں 63+ ٹائپ کر دیں جبکہ Horizontal Distortion ہمیں 52- رکھنا ہے۔ مزید کسی آپشن میں کوئی تبدیلی کیے بغیر اوکے کر دیں (تصویر FT-09)۔

FT-12

ٹیکسٹ کا اسٹائل اب ایسا بن چکا ہے جیسا ہمیں مطلوب ہے (تصویر FT-10) لیکن ابھی ہمیں مزید کام سرانجام دینا ہے۔ اس ٹیکسٹ کے شروع میں کوئی اور ٹیکسٹ ٹائپ کریں۔ جیسے ہم Computing کے ساتھ www. کا اضافہ کر رہے ہیں (تصویر FT-11)۔

FT-13

اس نئے ٹیکسٹ کی لیئر میں ہی رہتے ہوئے دوبارہ Layer مینو میں سے Type کے آپشنز میں جائیں اور ان میں سے Warp Text کا انتخاب کریں۔ نئی کھلنے والی ایپلٹ میں اسٹائل Fish منتخب کریں۔ Bend کے سامنے موجود باکس میں 56- لکھیں جبکہ Horizontal Distortion میں اب کی بار 20+ ٹائپ کر دیں۔ یہ کرنے کے بعد اوکے کا بٹن پریس کر دیں (تصویر FT-12)

FT-14

تصویر FT-13 میں دیکھیں کہ اب ٹیکسٹ بالکل فش جیسا بن چکا ہے۔ اس میں خامی صرف یہ ہے کہ جو دوسری لیئر ہم نے بنائی ہے کہ اس کا رنگ و روپ پہلی لیئر جیسا نہیں ہے۔ ان دونوں کو ایک جیسا کرنے کے لیے لیئر پلیٹ میں پہلی لیئر پر رائٹ کلک کریں اور Copy Layer Style پر کلک کریں، اس طرح پہلی لیئر کا اسٹائل کاپی ہو جائے گا۔

اب دوسری لیئر پر رائٹ کلک کرتے ہوئے Paste Layer Style منتخب کیجیے۔

لیجیے اب ہماری دونوں لیئرز ایک جیسی ہو گئیں اور تمام ٹیکسٹ بالکل یکساں ہو گیا (تصویر FT-14)۔

ہمارا ٹیکسٹ بالکل فش ایفیکٹ میں ڈھل چکا ہے۔

اگر آپ اس ٹیوٹوریل کو رنگین تصاویر کے ذریعے سمجھنا چاہیں اور اس کی Psd. فائل ڈاؤن لوڈ کرنا چاہتے ہیں تو اس ربط پر تشریف لائیے:

http://www.computingpk.com/forums/viewtopic.php?p=13891#13891

☆☆☆

ہارڈ ڈسک کی پارٹیشننگ کے بارے میں تفصیلی مضمون آپ کمپیوٹنگ کے شمارہ جون 2007ء میں ملاحظہ کر چکے ہیں۔ اس ماہ ہم آپ کے لیے ہارڈ ڈسک سے متعلق ایک اور مضمون پیش کر رہے ہیں۔ اس مضمون میں ہارڈ ڈسک کے اندرونی حصوں کا جائزہ لیا گیا ہے۔ اس طرح آپ با آسانی جان سکیں گے کہ ہارڈ ڈسک کیسے کام کرتی ہے۔

ہارڈ ڈسک ڈرائیو

انفارمیشن ٹیکنالوجی کی دنیا میں ہر موڑ پر معلومات پر پروسیس ہوتا ہے اور معلومات (Information) کو محفوظ کرنا پڑتا ہے۔ کمپیوٹر کا استعمال کرنے والے بخوبی واقف ہوں گے کہ جدید کمپیوٹنگ سسٹم میں عارضی یا مستقل طور پر معلومات محفوظ (Store) کرنے کے لیے بہت سی ٹیکنالوجیز استعمال ہو رہی ہیں۔ ان ٹیکنالوجیز میں سیمی کنڈکٹر (Semiconductor) میموریز یعنی RAM اور ROM، آپٹیکل اسٹوریج ڈیوائسز مثلاً سی ڈی، ڈی وی ڈی، اور مقناطیسی اسٹوریج ڈیوائسز مثلاً ہارڈ ڈسک ڈرائیو، فلاپی ڈرائیو، اور ٹیپ ڈرائیوز وغیرہ شامل ہیں۔

اگر چہ پروسیسر کے لیے ریم اپنی تیز ڈیٹا رسائی کی وجہ سے ڈیٹا اسٹوریج کا بہترین ذریعہ ہے اسی لئے اسے پرائمری اسٹوریج بھی کہا جاتا ہے۔ لیکن یہ مستقل طور پر معلومات محفوظ کرنے سے قاصر ہے اور اسی طرح آپٹیکل اسٹوریج بڑی تعداد میں ڈیٹا کی آسان منتقلی کا بہترین ذریعہ ہیں پر ڈیٹا تک رسائی کا وقت یعنی اوسط ایکسس ٹائم ہارڈ ڈسک ڈرائیو سے کہیں کم ہے۔

ہارڈ ڈسک ڈرائیو میں ڈیٹا تک رسائی کی رفتار اور ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت سیمی کنڈکٹر اور آپٹیکل ڈیوائسز سے کہیں زیادہ ہے، اور یہ Non Volatile ڈیوائس ہے یعنی اس میں ڈیٹا کے محفوظ رہنے کے لیے بجلی کی ہمہ وقت ضرورت بھی نہیں ہوتی۔ نیز یہ ڈیوائسز ڈیٹا تک ڈائریکٹ رسائی کی سہولت بھی مہیا کرتی ہے۔ اسی وجہ سے اسے Direct Access Storage Device کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔

IBM نے 1957ء میں اس وقت پہلی ہارڈ ڈسک متعارف کروائی جب ڈیٹا محفوظ کرنے کے لیے ٹیپ کا استعمال کیا جاتا تھا۔ اس ہارڈ ڈسک میں پچاس پلاٹر تھے، ہر پلاٹر کا قطر 24 انچ تھا۔ یہ ہارڈ ڈسک ڈرائیو ایک ریفریجریٹر سے دوگنا بڑی تھی اور اس کی ڈیٹا محفوظ کرنے کی گنجائش صرف 5MB تھی۔ یہ گنجائش اس وقت کے اعتبار سے بہت زیادہ تھی۔ آج کی ہارڈ ڈسک اس پرانی پچاس سالہ ہارڈ ڈسک کی ترقی یافتہ شکل ہے۔ اس قریباً نصف صدی کے سفر میں ہارڈ ڈسک انڈسٹری نے غیر معمولی ترقی کی ہے۔

آج کل 750 گیگا بائٹس سے بھی زیادہ ڈیٹا محفوظ کرنے والی ڈسکز 3.5 انچ ڈایا میٹر میں موجود ہیں۔ ابھی تک خوب سے خوب تر کی تلاش جاری ہے اور ڈسک کا سائز چھوٹا کرنے، ڈیٹا محفوظ کرنے کی گنجائش بڑھانے اور ڈیٹا ٹرانسفر کرنے کی رفتار بڑھانے کے نئے نئے طریقے ایجاد کیے جا رہے ہیں۔

اصل میں ہارڈ ڈرائیو انڈسٹری کی ترقی میں اس سے متعلقہ شعبوں مثلاً ڈیجیٹل اور اینالاگ الیکٹرونکس، میٹریل سائنس، مقناطیسی، موٹر اور ایکٹو ایٹر ڈیزائن سگنل پروسیسنگ اور کئی دیگر ٹیکنالوجیز کا بہت ہاتھ ہے۔

ہارڈ ڈسک ڈرائیو کی پرفارمنس، انٹرفیس سمجھنے کے لیے اور قابلِ بھروسہ ہارڈ ڈرائیو کی پہچان کے لیے یہ جاننا ضروری ہے کہ ہارڈ ڈسک ڈرائیو کیسے کام کرتی ہے اور ہارڈ ڈسک کا کام جاننے سے پہلے اس کے اجزاء سے تعارف ضروری ہے۔

ہارڈ ڈرائیو کے حصے

خوش قسمتی سے تھوڑی بہت ٹیکنالوجی کے فرق سے تمام ہارڈ ڈرائیوز اندر سے تقریباً ایک جیسی ہوتی ہیں۔ اس مضمون کے لیے ہم نے ایک ہارڈ ڈرائیو کو کھولا ہے تاکہ اس کے اندر استعمال ہونے والے پُرزوں سے جان پہچان ہو سکے۔ اپنی آسانی کے لیے ہم ہارڈ

HD-01

ڈرائیو کو تین حصوں میں تقسیم کر لیتے ہیں، وہ تین حصے یہ ہیں:

ہارڈ ڈسک کنیکٹرز

بیرونی حصے

اندرونی حصے

بیرونی پُرزے ایک پرنٹڈ سرکٹ بورڈ پر لگے ہوتے ہیں۔ ہارڈ ڈرائیو کے لیے اس سرکٹ بورڈ کا نام لوجک بورڈ ہے، جبکہ اندرونی پرزے ایک مکمل طور پر بند باکس میں موجود ہوتے ہیں۔ اسے Hard Drvie Assembly (HDA) کا نام دیا جاتا ہے۔ ان دونوں حصوں کو تصویر HD-01 میں دکھایا گیا ہے۔

یہاں ایک بات یاد رکھیں کہ اگر آپ اپنی ہارڈ ڈرائیو کو کھولیں گے تو وہ کام کے قابل نہیں رہے گی۔ ہارڈ ڈرائیو کو خاص قسم کی صاف لیبارٹریز میں جوڑ (assembled) کے مُہر بند (sealed) کیا جاتا ہے۔ مٹی یا گرد کا ایک ذرّہ بھی ڈسک کی سطح کو تباہ کرنے کے لیے کافی ہے (کیونکہ ڈسک اور ہیڈ کے درمیان بہت کم (microscopic) فاصلہ ہوتا ہے)۔ یہی وجہ ہے کہ اندورنی حصے کی مرمت نہیں کی جاسکتی، سوائے ڈیٹا ریکوری کرنے والی کمپنیز کے، جو کہ HDA کو مخصوص مشینوں اور لیبارٹریز میں کھولتے ہیں، لیکن لوجک بورڈ عام ٹیکنیشن بھی بدل سکتے ہیں۔

ہارڈ ڈسک کنیکٹرز

ہارڈ ڈسک میں بنیادی طور پر دو قسم کے کنیکٹر ہوتے ہیں، ایک بجلی کی پاور کے لیے اور دوسرا ڈیٹا کی منتقلی (exchanging) کے لیے۔ دوسرے کنیکٹر کو ہارڈ سک کا انٹرفیس کہا جاتا ہے۔

ہارڈ ڈسک انٹرفیس

مدر بورڈ سے دیگر ہارڈ ویئر ڈیوائسز کو جوڑنے کے لیے جو کنیکٹرز استعمال کیے جاتے ہیں انہیں انٹرفیس کا نام دیا جاتا ہے۔ ان کنیکٹرز کو مختلف پُرزوں (components) کے لیے مختلف نام دیئے جاتے ہیں۔ مثلاً پورٹس، سلاٹس اور ساکٹ وغیرہ، اصل میں مدر بورڈ میں لائنوں کی شکل میں نشانات (Traces) لگے ہوتے ہیں۔ یہ نشانات (Traces) ان پورٹس اور سلاٹس میں موجود پنوں کے درمیان اور کمپیوٹر کے دیگر حصوں کے درمیان پھیلے ہوتے ہیں۔ ان کا کام ڈیٹا اور ہدایات کو ایک آلے (component) سے دوسرے تک پہنچانا ہوتا ہے۔ ان ٹریسز کو بس (Bus) کا نام دیا جاتا ہے۔ سسٹم کی اسپیڈ کا Buses کی رفتار پر بھی بہت انحصار ہوتا ہے، یعنی جتنی تیزی سے یہ ڈیٹا ٹرانسفر کرتے ہیں اتنی کمپیوٹر کی کارکردگی اچھی ہوتی ہے۔

ہارڈ ڈسک کا ایک مقبول عام بس انٹرفیس (bus interface) آئی ڈی ای (Integrated Drive Electronic) کے نام سے جانا جاتا ہے۔ پرانے وقتوں میں ہارڈ ڈسک کے لیے expansion board استعمال کیا جاتا تھا اور اس بورڈ کو Disk controller کے نام سے جانا جاتا تھا۔ تمام فنکشن کے لیے یہ بورڈ ہی ہارڈ ڈسک کو ہدایات جاری کرتا تھا لیکن IDE کی آمد کے بعد تمام کام اب ہارڈ ڈسک کا سرکٹ بورڈ کرتا ہے۔ آئی ڈی ای بس انٹرفیس کے حقوق ایک ادارے ویسٹرن ڈیجیٹل نے اپنے نام کر رکھے ہیں اس لیے دیگر ادارے مثلاً سی گیٹ، میکسٹر اور کوانٹم وغیرہ اس کے لیے ATA (Advanced Technology Attachment) کا نام استعمال کرتے ہیں۔

مدر بورڈز کے لیے buses، 1985ء میں آئی بی ایم نے AT سسٹم کے لیے متعارف کروائے تھے اس لیے دیگر ادارے یہ نام استعمال کرتے ہیں۔ یہ ایک سفید رنگ کی سادہ سی 40 پنوں پر مشتمل کیبل ہوتی تھی (وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ چپ کے ساتھ ساتھ کنکشن بھی اسمارٹ ہوتے چلے گئے اور 8Mz سے 133 Mz تک اس انٹرفیس نے ترقی کی) ATA کی دو قسمیں ہیں:

پیرالل ATA

سیریل ATA

Parallel ATA یعنی PATA میں 8 بٹ کا ڈیٹا ایک وقت میں ٹرانسفر کرنے کے لیے 8 parallel signal line استعمال ہوتی ہے۔ بورڈ پر فی میل کنیکٹر (52 پنوں کا) ہوتا ہے۔ جبکہ serial ATA یعنی SATA میں ڈیٹا ایک سنگل سگنل کی شکل میں ٹرانسفر کیا جاتا ہے (یعنی serial of bit) اس کے لیے بورڈ پر 9 سے 52 پنوں تک کا میل کنکشن ہوتا ہے۔ سرخ رنگ کی کیبل پر فی میل کنیکٹر ہوتا ہے۔ PATA انٹرفیس میں کیونکہ اسپیڈ 7200 rpm سے زیادہ نہیں ہوسکتی اس لیے نئی تیز رفتار ہارڈ ڈسکز کے لیے آج کل SATA انٹرفیس استعمال ہوتا ہے۔ شکل 3 اور 4 میں ATA کنیکٹرز کو دکھایا گیا ہے۔

اگر آپ ساٹا استعمال کرنا چاہتے ہیں تو اس کے لیے آپ کو ایسے مدر بورڈ کی ضرورت ہو گی جو کہ ساٹا کو سپورٹ کرتا ہو۔ یا پھر پرانے بورڈ میں ایک ایسا پی سی آئی بورڈ لگانا ہوگا جو کہ ساٹا ہارڈ ڈسک کو بورڈ سے جُڑنے میں مدد دے۔

ایک اور مہنگا اور استعمال میں کم آسان انٹرفیس Small Computer System Interface یعنی SCSI کے نام سے جانا جاتا ہے جو کہ سرور کمپیوٹرز میں

HD-02

کثرت سے استعمال ہوتا ہے۔اس کے علاوہ بیرونی طور پر ہارڈ ڈسک استعمال کرنے کے لیے USB or IEEE1394 استعمال ہوتے ہیں۔

ہارڈ ڈسک کو کنیکٹر کے ذریعے مدر بورڈ پر جوڑنے سے پہلے جمپر (jumper configration) کے ذریعے یہ طے کیا جاتا ہے کہ کون سی ڈرائیو ماسٹر ہے اور کون سی سلیو۔جمپر کو عام طور پر دو طریقوں سے کنفگر کیا جاتا ہے۔

Drive Select

Cable Select

Cable Select میں خود بخود ہی ماسٹر اور سلیو ہارڈ ڈسک کی حیثیت طے کر لی جاتی ہے،اس کے لیے جمپر کو CS میں لگانا ہوتا ہے۔جبکہ Drive Select طریقے میں خود سے ماسٹر اور سلیو ڈسک طے کی جاتی ہے۔یعنی جمپر کو ماسٹر یا سلیو میں لگانا ہوتا ہے۔

ساٹا کیونکہ صرف ایک ڈرائیو ہینڈل کرسکتی ہے اس لیے اس میں جمپر کنفگریشن کی ضرورت نہیں ہوتی۔ساٹا کے لئے ایک نیا پاور سپلائی پلگ متعارف کروایا گیا ہے جو کہ عام پاور پلگ سے بہت مختلف ہے۔لیکن ان میں آپ کو دونوں یعنی ساٹا اور پاٹا دونوں قسم کے پلگ مل جائیں گے۔جن میں سے آپ اپنے مدر بورڈ کے مطابق کوئی سا ایک استعمال کرسکتے ہیں،دونوں بیک وقت نہیں۔

لوجیکل بورڈ

یہ وہ جگہ ہے جہاں پر ہارڈ ڈسک کو کنٹرول کرنے کے لیے circuitry کی گئی ہوتی ہے۔آج کل کے لوجیکل بورڈ عام طور پر 3 یا 4 بڑے سرکٹس کا مجموعہ ہوتے ہیں۔

کنٹرولر چپ

سب سے بڑا اور اہم سرکٹ ایک کنٹرولر ہے جس کے ذمہ تمام امور کو کنٹرول کرنا ہے۔مثلاً ہارڈ ڈسک اور کمپیوٹر کے درمیان ڈیٹا کا تبادلہ (excahanging) کرنا،ہارڈ ڈسک موٹر کو کنٹرول کرنا اور ہیڈز کو ڈسکس سے ڈیٹا پڑھنے اور لکھنے کی ہدایات دینا وغیرہ۔

روم

کچھ ہارڈ ڈسکز میں ایک فلیش ریم سرکٹ ہوتا ہے،جہاں پر ہارڈ ڈسک کا فرم ویئر پروگرام ہوتا ہے۔بالکل ایسے ہی جیسا کہ مدر بورڈ پر موجود ROM میں ایک پروگرام ہوتا ہے۔ہارڈ ڈسک کا یہ پروگرام کنٹرولر میں چلتا ہے۔

موٹر ڈرائیو چپ

کنٹرولر کے پاس اتنا کرنٹ نہیں ہوتا کہ وہ ہارڈ ڈرائیو کی موٹر کو چلا سکے،اس موٹر کو کرنٹ دینے کے لیے یا چلانے کے لیے تمام ہارڈ ڈرائیوز کے لوجیکل بورڈ میں ایک موٹر ڈرائیو چپ ہوتی ہے۔یہ چپ ایک current amplifier ہوتی ہے جو کہ کنٹرولر سے ہدایات لے کر موٹرز کو بھیجتا ہے۔اس لیے یہ کنٹرولر اور موٹر کے بین (درمیان) ہوتا ہے۔

HD-03

ریم

لوجیکل بورڈ پر چوتھی چپ ریم (RAM) ہوتی ہے،اسے buffer بھی کہا جاتا ہے۔اس چپ کا ہارڈ ڈسک کی کارکردگی میں ایک حتمی قسم کا کردار ہوتا ہے۔جتنی زیادہ اس چپ میں ڈیٹا رکھنے کی گنجائش ہوگی اتنی ہی تیزی سے ہارڈ ڈسک اور کمپیوٹر کے درمیان ڈیٹا ٹرانسفر ہوسکتا ہے۔ہارڈ ڈرائیو بفر کی گنجائش کے بارے میں اس پر لکھا ہوتا ہے۔

اس میموری چپ کی گنجائش کو Megabits میں ناپا جاتا ہے۔Megabyte میں اس کی گنجائش معلوم کرنے کے لیے اس کو 8 پر تقسیم کیا جائے گا۔مثلاً اگر کسی ڈرائیو کی بفر کی گنجائش (Megabit) 16 Mb ہے تو Megabyte میں اس کی گنجائش 2 MB بنتی ہے۔

لوجیکل بورڈ پر مزید ایک اور چپ بھی موجود ہوتی ہے جسے SATA/ATA کنورٹر چپ کہا جاتا ہے۔کچھ ہارڈ ڈسک بنانے والے ادارے ہارڈ ڈسک کو نئے اور پرانے دونوں طرح کے مدر بورڈز کے ساتھ مطابقت دینے کے لئے اس چپ کو شامل کردیتے ہیں۔ایسی ہارڈ ڈسک بھی ساٹا ہی کہلاتی ہے لیکن یہ مکمل طور پر ساٹا نہیں ہوتی کیونکہ اس ہارڈ ڈسک میں کنٹرولر چپ ATA ہی ہوتا ہے۔

ہارڈ ڈسک کے اندرونی حصے

تصویر HD-03 میں لوجیکل بورڈ ہٹا کر HDA کا منظر پیش کیا گیا ہے۔اس شکل میں آپ کو ہارڈ ڈسک کے اندر موجود پرزوں کو لوجیکل بورڈ سے ملانے والے حصے (یعنی جوڑ) نظر آرہے ہیں۔جیسا کہ اسپنڈل موٹر،ہیڈز اور وائس کوائل وغیرہ کو لوجک بورڈ سے جوڑنے والے حصے دکھائے گئے ہیں۔

ڈسکز یا پلیٹرز

ایک ہارڈ ڈسک میں کئی ڈسکز ہوتی ہیں۔ان کی تعداد عام طور پر تین یا چار ہوتی ہیں۔یہ ڈسکز گلاس (شیشے) یا ایلومینیم کی بنی ہوتی ہیں۔ڈیٹا ان ہی ڈسکز پر محفوظ کیا جاتا ہے۔ہر

ڈسک کی دونوں سطحیں مقناطیسی مواد کی ایک باریک تہہ سے ملمع (لیپ) کی گئی ہوتی ہیں۔ یہ تمام ڈسکز درمیان میں موجود ایک سوراخ کے ذریعے ایک اسپنڈل (shaft) سے منسلک ہوتی ہیں۔اس اسپنڈل میں موجود موٹران ڈسکز کو مخصوص رفتار سے گھماتی ہے۔عام ڈسک ٹاپ کمپیوٹر میں استعمال ہونے والی ڈسکز 7200 چکر فی منٹ(RPM) کی رفتار سے گھومتی ہیں۔جبکہ اچھی پرفارمنس کی صورت میں ان کی رفتار 10000 RPM تک بھی ہوتی ہے۔

اسپنڈل موٹر

جیسا کے نام سے ظاہر ہے کہ اس اسپنڈل (shaft) سے جڑی ہوئی موٹر ہے جس پر ڈسکز نصب ہوتی ہیں۔ یہ برش لیس (Brushless) موٹر ڈسکز کو ایک مستقل رفتار سے گھمانے کا کام کرتی ہے۔ڈسکز کا ہروقت گردش میں رہنا ڈیٹا تک رسائی کے وقت کو کم کرتا ہے۔نیز اس موٹر کے ہروقت کام کرتے رہنے سے بجلی کا زیادہ استعمال بھی نہیں ہوتا۔

ہیڈز

ہر ڈسک کی دونوں سطحوں کی طرف ایک ایک ہیڈ ہوتا ہے۔جتنی ڈسکز ہوں گی اس سے دُگنے ہیڈز ہوتے ہیں۔یعنی اگر چار ڈسکز ہوں تو آٹھ ہیڈز ہوتے ہیں۔ان ہیڈز کو ڈسکز پر ڈیٹا لکھنے اور پڑھنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔لکھنے والے ہیڈ کو رائٹ ہیڈ اور پڑھنے والے کو رِیڈ ہیڈ کہتے ہیں۔ ہر ہیڈ ایک لمبی سی ساخت جسے سلائیڈر کہتے ہیں، میں بنا ہوتا ہے۔ یہ سلائیڈر ان ہیڈز کو ڈسکز پر موجود مقناطیسی بٹس کے اوپر کچھ نینو میٹر کے فاصلے پر حرکت (fly) میں رکھتے ہیں اور کرنٹ مہیا کرتے ہیں۔ان کی سطح بہترین ایروڈائنامک (Aerodynamic) بنائی جاتی ہے۔اس سطح اور گھومتی ہوئی ڈسکز کے ساتھ گھومتی ہوا سے ہوا کا دباؤ پیدا ہوتا ہے۔اسی دباؤ میں یہ سلائیڈز تیرتے ہیں۔

ہر سلائیڈر ایک اضافی بازو جسے suspension arm کہا جاتا ہے سے جڑا ہوتا ہے۔ یہ اضافی بازو اسٹین لیس اسٹیل کی باریک سی ساخت ہوتی ہے جو کہ ایکٹوایٹر کے بازو (Actuator Arms) سے جڑی ہوتی ہے۔

ایکٹوایٹر

اس ساری وضاحت سے آپ سمجھ گئے ہوں گے کہ ہیڈز سلائیڈر میں، سلائیڈر اضافی باوز میں اور اضافی باوز ایکٹوایٹر باوز سے جڑے ہوتے ہیں، تو ظاہر ہے کہ سب کی حرکات کا ذمہ دار ایکٹوایٹر ہے۔ایکٹوایٹر ایک موٹر ہے اور ڈسک کی سطح پر ہیڈز کی رد اسی حرکت اصل میں ایکٹوایٹر کی بدولت ہی ہوتی ہے۔ نیز اس ایکٹوایٹر کی وجہ سے تمام ہیڈز ایک ہی وقت میں ڈسکز کی تمام سطحوں پر اُڑتے ہیں۔شروع کی ہارڈ ڈرائیوز میں ایکٹوایٹر کی جگہ اسٹیپر موٹر (steper motor) استعمال ہوتی تھیں۔ یہ اوپن لوپ کنٹرولر ہوتے تھے۔لیکن ٹریک کی کثافت کم ہونے کی وجہ سے یہ اوپن لوپ فیل ہوگئے اور ان کی جگہ کلوز لوپ وی سی ایم ایکٹوایٹر نے لے لی۔ پہلا VCM ایکٹوایٹر آئی بی ایم نے 1965ء میں متعارف کروایا تھا۔VCM ایک محرک کوائل کی طرح کا ایکٹوایٹر ہوتا ہے۔

HDD کیسنگ میں مستقل طور پر دو مقناطیس فکس کر کے ایک مقناطیسی فیلڈ بنایا جاتا ہے جس میں کوائل کو لٹکایا جاتا ہے۔جب کرنٹ اس کوائل سے گزرتا ہے تو یہ کوائل (Faraday's Law کے مطابق) حرکت کرتا ہے۔ایکٹوایٹر بازو (Actuator Arms) اسی کوائل سے جُڑی ہوتی ہیں۔کوائل کی حرکت ان بازوؤں کو محرک کرتی ہیں۔ ایکٹوایٹر کی کم یا زیادہ حرکت کا انحصار کرنٹ کی شدت پر ہوتا ہے۔

Linear ایکٹوایٹر کے علاوہ ایکٹوایٹر کی ایک اور قسم Rotary ایکٹوایٹر کی ہے جس میں ایکٹوایٹر کی ٹپ قوس (ARC) کی شکل میں حرکت کرتی ہے۔

ڈسکز پر ڈیٹا لکھنے اور پڑھنے کا عمل

الیکٹرونیکل کمپیوٹنگ سسٹم میں ڈیٹا کی اکائی بٹ (Bit) ہے۔بٹ اصل میں بائنری ڈیجٹ (Binary Digit) کا مخفف ہے۔ بائنری کا مطلب دو ہوتا ہے۔یعنی ڈیٹا کی شکل دو ہندسوں 0 یا 1 کی شکل میں ہوتی ہے۔(یہاں 0 ایک ثنائی ہندسہ (Binary Digit) ہے اور اسی طرح 1 بھی ایک بٹ ہے) اس لیے ہارڈ ڈسک میں بھی ڈیٹا 0 اور 1 یعنی بٹس کی صورت میں محفوظ کیا جاتا ہے۔

بٹس کو ڈسک پر ملمع کیے گئے مقناطیسی مواد کے بہت چھوٹے حصے (Area) پر دو قطبی میلان (polarities) یعنی ve+ اور ve- کو سیٹ کر کے محفوظ کیا جاتا ہے۔

مقناطیسی مواد کا یہ چھوٹا سا حصہ بٹ سیل (bit cell) کہلاتا ہے۔ ہر بٹ سیل میں بہت سے ذرات (grains) ہوتے ہیں۔اگر تمام ذرات کو ایک ہی قطبی میلان (polarity) سے مقناطیسی قوت (magnetise) دی جائے تو یہ سیل 0 سمجھ لیا جاتا ہے اور اگر کسی ذرّے کی قطبیت پازیٹو اور کسی کی نیگیٹو ہو تو اسے کہا جاتا ہے کہ یہ بائنری ڈیجٹ (Bit) 1 محفوظ ہوگیا ہے۔

عام HDD میں یہ بٹ سیل ڈسک کی سطح کے متوازی (parallel to the surface of the disk) ریکارڈ کیے جاتے ہیں۔اس طرح کی ریکارڈنگ کو Longitudinal recording کہا جاتا ہے۔لیکن سائنس دان بہت عرصے کی

ATA کنیکٹرز

کوشش کے بعد ان بٹ سیلز کو عمودی ریکارڈ کرنے میں کامیاب ہو چکے ہیں۔اس perpendicular recording کی وجہ سے ڈسکز کی ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت بہت زیادہ بڑھ گئی ہے۔

پچھلے دنوں ہی ایک خبر میں پڑھا ہے کہ سائنس دانوں کی سنگل ایٹم پر بٹ اسٹوریج (یعنی magnetic anisotropy)اور سنگل مالیکیول کو سوئچنگ کے لیے استعمال کرنے کی کوششوں میں کامیابی کے آثار نظر آرہے ہیں۔اگر یہ تجربات کامیاب ہوگئے تو اس سے نہ صرف اسٹوریج ڈیوائسز ، بلکہ سلیکون چپ کی شکل بلکہ پوری کمپیوٹنگ کی شکل ہی بدل جائے گی۔

ڈسک جیومیٹری (Disk Geometry)

یہ بٹ سیل رائٹ ہیڈ کے ذریعے اس وقت ریکارڈ کیے جاتے ہیں جب ڈسکز گھوم رہی ہوتی ہیں۔اس لیے بٹ سیل کا یہ سلسلہ ہم مرکز دائروں میں ڈسکز پر محفوظ ہوتا ہے۔ان دائروں کو ٹریکس (Tracks) کہا جاتا ہے۔ایک عام 3.5 ڈسک کی سطح پر 100000 تک ٹریکس ہوتے ہیں۔

جیسا کہ پہلے بتایا گیا ہے کہ لکھنے کا عمل سلائیڈ میں موجود رائٹ ہیڈ کرتا ہے۔رائٹ ہیڈ ایک پتلی سی کوائل کی جھلی ہوتا ہے۔جس کا سب اہم حصہ چھوٹا سا ایک شگاف (gap) ہے۔ کوائل میں کرنٹ کی قطبیت کو ادل بدل کر شگاف میں مقناطیسی فیلڈ پیدا کیا جاتا ہے اور یہ مقناطیسی فیلڈ ڈسک کے اس حصے کو میگنا ٹائز کر دیتا ہے جو اس وقت اس کے نیچے سے گزر رہا ہو۔ڈسک کی اس مقناطیسیت کی قسم (یعنی یہ بٹ صفر ہے یا ایک) کا انحصار رائیڈ ہیڈ کے پازیٹو یا نیگیٹو کرنٹ پر ہوتا ہے۔

جبکہ ریڈ ہیڈ دھاتی ساخت کی پتلی سی جھلی پر مشتمل سنسر ہوتا ہے۔جو مقناطیسی فیلڈ کی مزاحمت کے اثر (magneto-resistive e ffect) کو ظاہر کرتا ہے۔یہ سنسر MR magneto-resistive sensor یا GMR مقناطیسی فیلڈ کے زیرِ اثر ڈسک سے پلس کو سنس کرتا ہے۔اس ہیڈ کو عام طور پر ٹریک کی چوڑائی سے چھوٹا بنایا جاتا ہے تاکہ پڑھنے کے عمل کے دوران متعلقہ ٹریک کے ساتھ والے ٹریک اثر انداز نہ ہوں۔

جیسا کہ سادے کاغذ کو نوٹ بک کی شکل دینے کے لیے قطاریں، کالم اور حاشیے وغیرہ لگائے جاتے ہیں، اس کام کی وجہ سے لکھنے کا عمل ایک ترتیب اور بااحسن طریقے سے انجام دیا جاتا ہے (یا پھر ان پیج استعمال کرنے والوں کے لیے ماسٹر پیج کی مثال سمجھ لیں) بالکل اسی طرح ہارڈ ڈرائیو کی تیاری کے دوران اور آپریٹنگ سسٹم انسٹال کرتے وقت ڈسکز پر بھی خاص مقناطیسی نقشے سے بنائے جاتے ہیں۔

اس نقشہ سازی کو ڈسک فارمیٹنگ کہا جاتا ہے۔ تیاری کے دوران کی جانے والی لو لیول فارمیٹنگ کو servo pattern کا نام دیا جاتا ہے۔ جبکہ آپریٹنگ سسٹم کی تنصیب سے پہلے ہائی لیول فارمیٹنگ کی جاتی ہے۔ servo writting کے ذریعے جو pattren (سانچہ) لکھا جاتا ہے۔انہیں servo sector کا نام دیا جاتا ہے۔ان سیکٹرز کی وجہ سے ہم مرکز دائروں (ٹریکس) کی شکل میں محفوظ ہونے ولا ڈیٹا دائروں کی

ہارڈ ڈسک کا اندرونی منظر

بجائے قوسوں (Arcs) یعنی دائروں کے ٹکڑوں کی شکل میں محفوظ ہوتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں servo sector بٹ سیل سے بننے والے ٹریکس کو ٹکڑوں (segments) میں تقسیم کر دیتے ہیں۔ان ٹکڑوں (Arcs) کو سیکٹرز (sectors) کا نام دیا جاتا ہے۔ عام ڈسک سطح پر سو تا دو سو سرو و سیکٹرز ہوتے ہیں۔ HDD کے فرم ویئر پروگرام میں یہ بات طے کر دی جاتی ہے کہ اس سانچے (servo sector) پر مزید کچھ نہ لکھا (over write) جائے۔لو لیول فارمیٹنگ صرف ہاڈ ڈسک ڈرائیو بنانے کے دوران ہی کی جاتی ہے۔

کیونکہ ڈسکز اکٹھی گھوم رہی ہوتی ہیں اور تمام ہیڈز بھی سرے سے مرکز کی طرف ایک ہی وقت میں حرکت کرتے ہیں۔اس لیے ڈیٹا کا صرف ایک ڈسک پر ایک ٹریک ہی نہیں بنتا بلکہ تمام ڈسکز پر ٹریکس بنتے ہیں۔ ہر ٹریک کا نمبر ہوتا ہے جو 0 سے شروع ہو کر ایک خاص تعداد تک گنے جاتے ہیں۔اب اگر پہلی ڈسک پر ٹریک 0 بنا ہو تو اسی طرح دوسری تیسری اور چوتھی ڈسک پر بھی ٹریک 0 بنتا ہے۔ یہ تمام ٹریکس اوپر سے نیچے یا نیچے سے اوپر کی طرف سلنڈر (Cyl) کے طور پر پہچانے جاتے ہیں

سلنڈر کی ایک آسان سی مثال صنفِ نازک کی چوڑیوں سے دی جا سکتی ہے۔ان چوڑیوں کو آپ ٹریک سمجھ لیں اور اگر ان کو اکٹھا کر کے اوپر نیچے رکھا جائے تو یہ گول چوڑیاں مل کر سلنڈر کی سی شکل اختیار کر لیتی ہیں۔اگر چہ ڈسک کی سطح پر بننے والے ٹریکس بالکل گول نہیں ہوتے۔اگر سب ڈسکز کے ٹریکس نمبر 0 کو عمودی حالت میں ملایا کر سوچا جائے تو یہ سلنڈر 0 کہلائے گا۔

جب بھی ہوسٹ سسٹم کی طرف سے ڈیٹا محفوظ کرنے کے لیے بھیجا جاتا ہے تو یہ ڈیٹا 512 بائٹس (ایک بائٹ 8 بٹس کا ہوتا ہے) کے سیکٹر کی صورت میں ہی محفوظ ہوتا ہے۔ اس سیکٹر کو ڈیٹا بلاک کا نام دیا جاتا ہے۔ان ڈیٹا بلاکس کو ڈسک کنٹرولر ہیڈ یا ڈسک نمبر، سیکٹر نمبر، یا سلنڈر نمبر (HSS) کے حوالے سے پہچانتا ہے۔جبکہ آپریٹنگ سسٹم میں ہر بلاک کا ایڈریس متعین کیا جاتا ہے۔یہ ایڈریسز ....0,1,2,3 یعنی نمبر کی شکل میں دیئے جاتے ہیں اور انہیں لوجیکل بلاک ایڈریس (LBA) کا نام دیا جاتا ہے۔

☆☆☆

شہریار خان

آٹو رن ڈِس ایبل کیجیے

آٹو رن اکثر کوفت کا باعث بنتا ہے۔ کوئی سی ڈی یا یو ایس بی فلیش ڈرائیو لگاتے ہی وہ کُھل کر سامنے آجاتی ہے۔ اگر یو ایس بی یا سی ڈی وائرس سے متاثرہ ہو تو وائرس فوراً پھیلنا شروع ہوجاتے ہیں۔ اس لیے اچھا یہی رہتا ہے کہ آٹو رن کو ڈِس ایبل رکھیں۔

آیئے آپ کو آٹو رن ڈِس ایبل کرنے کا طریقہ بتاتے ہیں۔

سب سے پہلے آپ رن (Run) میں gpedit.msc لکھیں اور انٹر پریس کر

Run
Type the name of a program, folder, document, or Internet resource, and Windows will open it for you.
Open: gpedit.msc
OK | Cancel | Browse...

AR-01

دیں (تصویر AR-01)۔

Group Policy Editor کُھل جائے گا۔ بائیں طرف موجود مینو میں سے Administrative Templates کے ساتھ موجود پلس کے نشان پر کلک کریں۔

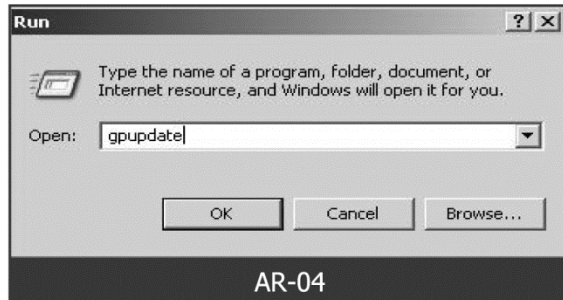
AR-02

اس کے ذیلی چار آپشنز سامنے آجائیں گے۔ ان میں سے سب سے پہلے آپشن System پر کلک کریں، اس کے مزید آپشنز سامنے باکس میں اوپن ہوجائیں گے۔

AR-03

اسکرول ڈاؤن کر کے دیکھیں تو ان میں ایک Turn Off Autoplay کا آپشن ہوگا (تصویر AR-02) اس پر ڈبل کلک کریں۔ ایک باکس اوپن ہوجائے گا (تصویر AR-03)۔ Settings ٹیب کے تحت موجود تین آپشنز میں سے درمیان میں موجود Enabled منتخب کرلیں اور نیچے موجود Turn off autoplay on میں سے All Drives کا انتخاب کرلیں۔ Apply کرنے کے بعد OK کردیں اور اسے بند کردیں۔

آٹو رن ڈِس ایبل کرنے کے لیے آخری کام آپ کو یہ کرنا ہے کہ اوپر بیان کیا گیا تمام عمل انجام دینے کے فوراً بعد رن کھولیں اور اس میں لکھیں gpupdate اور انٹر پریس کردیں (تصویر AR-04)۔

Run
Type the name of a program, folder, document, or Internet resource, and Windows will open it for you.
Open: gpupdate
OK | Cancel | Browse...

AR-04

لیجیے آٹو رن ڈِس ایبل ہوچکا ہے۔

ونڈوز ایکس پی میں Campatibility موڈ

ونڈوز ایکس پی میں اس بات کی کوئی ضمانت نہیں کہ جو سافٹ ویئر ونڈوز 98/ME/2000 یا NT میں چل رہے ہیں وہ ونڈوز ایکس پی میں بھی چلیں گے۔ اس کے علاوہ آپ کو یہ بات بھی معلوم ہوگی کہ ونڈوز NT اور 9x کے سافٹ ویئر عموماً الگ الگ ہوتے ہیں۔ ضروری نہیں کہ جو سافٹ ویئر ونڈوز 98 میں چل رہا ہے وہ NT میں بھی چلے۔ لیکن مائیکروسافٹ نے اس مسئلے کا حل ونڈوز ایکس پی میں فراہم کیا ہے۔ یعنی آپ ونڈوز 9x اور ونڈوز NT کے لئے مخصوص، الگ الگ سافٹ ویئر ایک ہی ونڈوز کے تحت چلا سکتے ہیں۔

Clue Properties

General | Shortcut | Compatibility

If you have problems with this program and it worked correctly on an earlier version of Windows, select the compatibility mode that matches that earlier version.

Compatibility mode

☑ Run this program in compatibility mode for:

Windows 95

Windows 95
Windows 98 / Windows Me
Windows NT 4.0 (Service Pack 5)
Windows 2000

☐ Run in 256 colors
☐ Run in 640 x 480 screen resolution
☐ Disable visual themes

Input settings
☐ Turn off advanced text services for this program

Learn more about program compatibility.

OK | Cancel | Apply

Com-01

اور یہ ممکن ہے ونڈوز ایکس پی میں موجود Campatibility موڈ کی بدولت۔ ونڈوز ایکس پی میں یہ سہولت موجود ہے کہ آپ کسی سافٹ ویئر کو مخصوص انوائرمنٹ کہ جس میں وہ بہتر طور پر چل سکتا ہے، چلا سکیں۔

فرض کریں ایک سافٹ ویئر جسے ونڈوز 98 کے لیے بنایا گیا ہو، اسے جب ونڈوز ایکس پی میں استعمال کرنے کی کوشش کی جائے تو وہ ایرر دیتا ہے۔ اس سافٹ ویئر کو چلانے کے لیے ہمیں Compatible موڈ کا سہارا لینا ہوگا۔

Campatible موڈ کی مدد سے اس سافٹ ویئر کو رن کرنے کے لیے اس کی ایگزی فائل (.exe)، جس کے ذریعے پروگرام لانچ کیا جاتا ہے، پر رائٹ کلک کر کے پراپرٹیز سلیکٹ کرلیں۔ پراپرٹیز کی ونڈو کھل جائے گی۔ اس ونڈو میں سب سے آخر میں ایک ٹیب Campatibility کا ہوگا۔ اس پر کلک کریں۔

اس ٹیب میں سے سب سے پہلا چیک باکس:

Run this program in Campatibility mode for:

کا ہوگا (تصویر Com-01)۔ اس چیک باکس کو چیک کرنا ہے تاکہ Disable کی ہوئی لسٹ Enable ہو جائے۔ چونکہ یہ سافٹ ویئر جسے Campatibile موڈ میں چلانا ہے، وہ ونڈوز 98 اور ME پر درست طریقے سے چلتا ہے لہٰذا Enable ہونے والی لسٹ میں سے Windows 98/Windows ME سلیکٹ کریں۔ اسے سلیکٹ کرنے کے بعد OK کا بٹن دبا دیں۔

اب یہ سافٹ ویئر ونڈوز 98/Me کے انوائرمنٹ میں رن ہوگا۔ اس لئے اس میں پہلے ظاہر ہونے والے ایرر میں سے کوئی ایرر بھی ریٹرن نہیں ہوگا۔ آپ اس طرح کسی بھی پروگرام کو Campatibile کر سکتے ہیں، چاہے وہ کیسا ہی پروگرام کیوں نہ ہو۔

شاید آپ کے علم میں ہو کہ ان پیج اگر ونڈوز ایکس پی میں استعمال کیا جائے تو اس کی کارکردگی کافی خراب ہوتی ہے۔ یہ اس وجہ سے ہے کہ ان پیج کو ونڈوز 98 کے لیے بنایا گیا ہے۔ ونڈوز 98 میں اس کی کارکردگی، ایکس پی کے مقابلے میں بہت اچھی ہوتی ہے۔ اگر اسے بھی Campatible موڈ کی سہولت استعمال کرتے ہوئے ونڈوز 98 جیسا ماحول دیا جائے تو اس کی کارکردگی میں بہتری آ جاتی ہے۔

ویڈیو گیم کے شوقین یہ بات بخوبی جانتے ہوں گے کہ جو ویڈیو گیم ونڈوز 95/98 پر چلتے ہیں، وہ ونڈوز 2000 یا NT پر یا تو چلتے ہی نہیں یا اگر چلتے بھی ہیں تو ان کی کارکردگی انتہائی ناقص ہوتی ہے۔ ونڈوز ایکس پی میں آپ ایسے گیمز کو Campatibility موڈ میں چلا سکتے ہیں۔

تصویر کو غور سے دیکھیں تو آپ کو Display settings کے فریم میں تین عدد چیک باکسز بھی نظر آئیں گے۔ یہ چیک باکس بھی بہت کام کے ہیں۔ آیئے ان کی تفصیل باری باری پڑھتے ہیں:

☆Run in 256 Colors

بعض پرانے سافٹ ویئر 256 رنگوں سے زیادہ کو سپورٹ نہیں کرتے لہٰذا اگر انہیں زیادہ کلر والی اسکیم پر چلایا جائے تو وہ چلنے سے انکار کر دیتے ہیں یا کریش ہو جاتے ہیں۔ ایسے سافٹ ویئر استعمال کرنے سے پہلے اس چیک باکس کو ضرور چیک کرلیں۔

☆Run in 650 x 480 screen resolution

بہت سے سافٹ ویئر ایسے بھی ہیں جو 650x480 سے زائد ریزولوشن پر یا تو سسٹم کو ہینگ کر دیتے ہیں یا پھر ان کی اسکرین اتنی چھوٹی ہو جاتی ہے کہ کچھ دکھائی ہی نہیں دیتا۔ ایسے سافٹ ویئر میں زیادہ تر پرانے سیگا گیمز شامل ہیں۔ انہیں چلانے کے لئے آپ کو اس چیک باکس کو چیک کرنا ہوگا۔

☆Disable visual themes

یہ بھی بہت کام کا آپشن ہے۔ ونڈوز ایکس پی کی ظاہری خوبصورتی اپنی جگہ لیکن بعض اوقات کچھ سافٹ ویئر ایکس پی کی اسی خوبصورتی کی وجہ سے اس پر چل نہیں پاتے۔ ایسے سافٹ ویئر میں وہ سافٹ ویئر نمایاں ہیں جو بہت پرانی کمپیوٹر لینگو یجز میں لکھے گئے ہیں۔ اگر آپ اس چیک باکس کو چیک کریں گے تو ونڈوز ایکس پی اپنی تمام تر خوبصورتی سے اس سافٹ ویئر کو دُور رکھے گی اور آپ کا سافٹ ویئر صحت مندی سے چلنے لگے گا۔

ونڈوز ایکس پی ایرر رپورٹنگ کو ڈِس ایبل کرنا

ونڈوز ایکس پی میں چلتا ہوا کوئی پروگرام اگر کریش ہو جائے یا اس میں کوئی معمولی نوعیت کی خرابی واقع ہو جائے تو ونڈوز ایکس پی اس ایرر کے بارے میں تفصیلی رپورٹ تیار کر کے آپ کو اختیار دیتا ہے کہ آپ اسے (رپورٹ) کو مائیکروسافٹ کو بھیج دیں۔ ونڈوز

ایکس پی میں اکثر پرانے سافٹ ویئر درست طریقے سے نہیں چل پاتے اس لیے ونڈوز ایکس پی کا ایرر رپوٹنگ وزارڈ بار بار ظاہر ہوکر پریشان کرتا ہے۔ اس وزارڈ کو ڈس ایبل کر کے آپ اس پریشانی سے بچ سکتے ہیں۔

Error-01

اسے ڈس ایبل کرنے کے لیے پہلے کی بورڈ سے یہ کیز دبائیں Windows Key + Pause/Break۔ یہ شارٹ کٹ مائی کمپیوٹر کی سسٹم پراپرٹیز میں جانے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ آپ مائی کمپیوٹر پر رائٹ کلک کر کے پراپرٹیز بھی سلیکٹ کر سکتے ہیں۔ سسٹم پراپرٹیز کی ایپلٹ کھل جائے گی۔ اس میں سے Advance کا ٹیب کھولیں اور Error Reporting کے بٹن کو پریس کریں (تصویر Error-01)۔ کھلنے والے باکس میں سے Disable Error Reporting کو سلیکٹ کریں اور پھر Ok کر دیں (تصویر Error-02)۔

Error-02

لیجئے، ایکس پی میں ایرر رپورٹنگ ڈس ایبل ہوگئی ہے۔

ڈاٹس کی مدد سے مائی کمپیوٹر کھولیے

یہ دلچسپ ٹپ کچھ اس طرح ہے کہ اسٹارٹ مینو پر کلک کرنے کے بعد رن کو منتخب کریں یا Windows+R کیز پریس کریں۔ رن میں تین عدد ڈاٹس یعنی ... ٹائپ کرنے کے بعد انٹر پریس کر دیں (تصویر MC-01)۔ مائی کمپیوٹر کی ونڈو آپ کے سامنے ہوگی۔

اسی طرح دو ڈاٹس ٹائپ کرنے پر آپ ڈاکیومنٹس اینڈ سیٹنگز میں پہنچ جائیں گے۔ جبکہ صرف ایک ڈاٹ ٹائپ کر کے انٹر پریس کرنے سے ڈاکیومنٹس اینڈ سیٹنگز میں موجود یوزر کے فولڈر میں پہنچ جائیں گے۔ یعنی اگر میں ایک ڈاٹ ٹائپ کر کے اوکے پر کلک کروں گا تو

MC-01

درج ذیل لوکیشن پر پہنچ جاؤں گا:

C:\Documents and Settings\ Shehriyar

ویو مینو میں فولڈر آپشن بحال کیجیے

ایک بڑی تعداد میں ونڈوز ایکس پی کے صارفین آج کل اس مشکل کا شکار ہیں۔ وائرس کی وجہ سے ویو مینو میں موجود فولڈر آپشن غائب ہو جاتا ہے۔ اس کے موجود نہ ہونے کی وجہ سے پوشیدہ فائلز کو سامنے لانا مشکل ہو جاتا ہے۔

اس آپشن کو دوبارہ بحال کرنے کے لیے رجسٹری ایڈیٹر کھول لیں۔ اس کے لیے رن باکس میں regedit لکھ کر انٹر پریس کر دیں رجسٹری ایڈیٹر کھل جائے گا۔ رجسٹری ایڈیٹر میں ان لوکیشنز پر پہنچ جائیں:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\Explorer

یہاں اگر NoFolderOptions کی ویلیو موجود ہو تو اسے ڈیلیٹ کر دیجیے۔

دوسرا طریقہ یہ ہے کہ رن میں لکھیں gpedit.msc اور انٹر پریس کر دیں۔ Group Policy کی ایپلٹ کھل جائے گی۔ اس میں سے یوزر کنفگریشن پر کلک کریں، اس میں سے ایڈمنسٹریٹو ٹیمپلیٹس کو منتخب کریں۔ اس کے بعد ونڈوز کمپونینٹس پھر ونڈوز ایکسپلورر پر کلک کریں۔

دائیں طرف موجود آپشنز کی فہرست میں سے Removes the Folder Options item from Tools Menu کی ویلیو کو سیٹ کریں۔ وائرس سے متاثرہ کمپیوٹر پر یہ ویلیو Enable ہوتی ہے۔ آپ اسے Disable کر دیں۔ فولڈر آپشن بحال ہو جائے گا۔

تھمب نیل ویو

اگر آپ تھمب نیل ویو اس طرح دیکھنا چاہیں کہ فائلز کے نام نظر نہ آئیں تو Shift پریس کر کے رکھتے ہوئے Thumbnails کے آپشن پر کلک کریں۔ تمام فائلز تھمب نیل نظر آئیں گی لیکن کسی کے نیچے اس کا نام نہیں لکھا ہوگا۔ اب جب بھی تھمب نیل ویو

دیکھا جائے گا فائلز کے نام نہیں آ رہے ہوں گے۔ نام دوبارہ حاصل کرنے کے لیے بھی یہی طریقہ دُہرایا جائے گا۔ یعنی Shift کا بٹن دبا کر رکھیں اور Thumbnails کا آپشن منتخب کریں۔ اب تمام فائلز کے نام بھی نظر آنا شروع ہو جائیں گے۔

ڈیسک ٹاپ لاک کیجئے

آپ نے ڈیسک ٹاپ پر ایک خوب صورت وال پیپر لگا رکھا ہے۔ تمام آئی کنز خوبصورتی سے ڈیسک ٹاپ پر سجے ہوئے ہیں۔ پھر کوئی اور آپ کا کمپیوٹر استعمال کرتا ہے اور ڈیسک ٹاپ کے وال پیپر سے لے کر آئی کنز کی لوکیشن تک تبدیل کر دیتا ہے۔ اگلی بار جب آپ یہ تبدیلی دیکھتے ہیں تو غصے سے بے حال ہو جاتے ہیں۔ آپ کو اسی پریشانی سے بچانے کے لئے یہ ٹِپ دی جا رہی ہے۔

ٹِپ کچھ یوں ہے کہ ڈیسک ٹاپ کو ہر طرح سے سجا لیجئے اور پھر اسٹارٹ مینو میں سے رَن پر کلک کر کے RegEdit لکھئے اور انٹر کر دیجئے۔ اب مندرجہ ذیل کی پر پہنچ جائیں:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Current\Version\Policies\Explorer

یہاں ایک نئی DWORD بنایئے جس کا نام NoSaveSettings اور ویلیو 1 ہونی چاہئے۔ اب کمپیوٹر کو ری اسٹارٹ کر دیجئے۔

بغیر نام کا فولڈر یا فائل

اگر آپ ونڈوز آپریٹنگ سسٹم کے باقاعدہ استعمال کرنے والے ہیں تو چونک گئے ہوں گے ''بغیر نام کا فولڈر؟'' یہ کیسے ممکن ہے؟ ونڈوز تو کسی بھی فائل یا فولڈر کو بغیر نام کے

قبول نہیں کرتی بلکہ ایرر ریٹرن کرتی ہے۔

جس فائل/فولڈر کو بے نام کرنا ہے، اسے سلیکٹ کریں۔ اس پر رائٹ کلک کریں اور ری نیم سلیکٹ کریں یا پھر صرف سلیکٹ کر کے کی بورڈ سے F2 (فنکشن کی نمبر 2) پریس کریں۔ فولڈر/فائل کا نام ہائی لائٹ ہو جائے گا۔ اب Alt کی (Key) دبا کر رکھیں اور 0160 (صفر، ایک، چھ، صفر) ٹائپ کر کے انٹر کریں۔ بے نام فولڈر/فائل تیار ہے۔

ونڈوز ایکسپلورر یا فولڈرز میں آپ کی فائل سب سے پہلے

آپ اگر اپنی فائل کے نام کے شروع میں ایک عدد انڈر اسکور (_) کا اضافہ کر دیں۔ (مثال کے طور پر Alamdar_) تو آپ کی فائل اس فولڈر میں سب سے پہلے نظر آئے گی لیکن اس کے لیے ضروری ہے کہ آپ نے Auto Arrange سلیکٹ کر رکھا ہو۔

ایسا آپ رائٹ کلک کر کے Arrange Icons میں سے Auto Arrange پر کلک کر کے کر سکتے ہیں۔

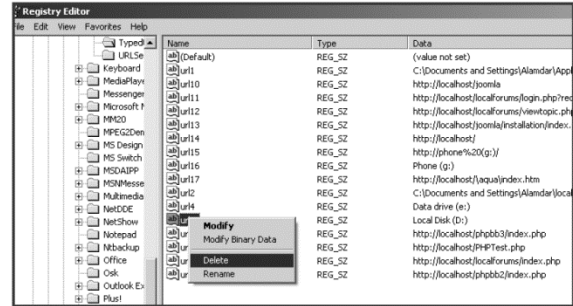
گیسٹ اکاؤنٹ ڈِس ایبل کیجئے

ونڈوز ایکس پی میں بائی ڈیفالٹ ایک گیسٹ اکاؤنٹ موجود ہوتا ہے۔ آپ کو چاہئے کہ اس گیسٹ اکاؤنٹ کو ڈِس ایبل رکھیں کیونکہ اسے اِنیبل رکھنا ایک سیکیورٹی رِسک ہے۔ خصوصاً جب آپ کا کمپیوٹر کسی نیٹ ورک کا حصہ ہو۔ اگر آپ کیبل نیٹ استعمال کر رہے ہوں اور آپ کا گیسٹ اکاؤنٹ اِنیبل ہو تو کوئی بھی با آسانی آپ کے کمپیوٹر تک رسائی حاصل کر سکتا ہے۔

گیسٹ اکاؤنٹ ڈِس ایبل کرنے کے لئے کنٹرول پینل کھولئے اور پھر User Accounts کے آئی کن پر ڈبل کلک کیجئے۔ اس کے بعد Change an account پر کلک کیجئے۔ اب Guest پر کلک کیجئے۔ اگلی اسکرین میں سے Turn off the guest account پر کلک کر دیجئے۔ اس طرح گیسٹ اکاؤنٹ ڈِس ایبل ہوجائے گا۔

اگر آپ گیسٹ اکاؤنٹ کو ڈِس ایبل نہ کرنا چاہیں تو کم ازکم اس اکاؤنٹ پر پاس ورڈ ضرور لگائیں۔ بصورت دیگر یہ سکیوریٹی کے لحاظ سے خطرناک ہوسکتا ہے۔

انٹرنیٹ ایکسپلورر کی ہسٹری سے منتخب Url ڈیلیٹ کیجیے

انٹرنیٹ ایکسپلورر میں جو بھی ویب سائٹس وزٹ کی جاتی ہیں ان کے ایڈریس ہسٹری میں محفوظ ہوتے رہتے ہیں۔ ایڈریس بار کے سامنے موجود ڈراپ ڈاؤن لسٹ سے آپ

ان ایڈریسز کو دیکھ سکتے ہیں۔ ویسے Clear History کے آپشن کو استعمال کرتے ہوئے ان سب ایڈریسز کو پلک جھپکتے میں ختم کیا جاسکتا ہے لیکن بعض اوقات انھیں محفوظ رکھنا مقصود ہوتا ہے۔ ان میں سے اگر آپ ایک یا کچھ ایڈریسز کو ڈیلیٹ کرنا چاہیں تو رجسٹری ایڈیٹر میں اس کی پر پہنچ جائیں:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\TypedURLS

اسی طرح Run میں جو بھی کمانڈز ٹائپ کی جاتی ہیں وہ بھی محفوظ ہوتی رہتی ہیں۔ ان میں سے آپ جن کمانڈز کو ڈیلیٹ کرنا چاہیں رجسٹری ایڈیٹر میں اس لوکیشن پر جا کر وہ ڈیلیٹ کردیں:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RunMRU

کلیئر ٹائپ ٹیونر

ایل سی ڈی مونیٹر اور سی آر ٹی مونیٹر کی ساخت میں بہت فرق ہوتا ہے۔ اس لئے ایل سی ڈی پر متن سی آر ٹی کے مقابلے میں بہت کم واضح نظر آتا ہے۔ اس لئے ایل سی ڈی مونیٹر کے لئے مائیکروسافٹ نے ایک خاص تیکنیک متعارف کرائی ہے جو کلیئر ٹائپ کہلاتی ہے۔ ونڈوز ایکس پی میں ''کلیئر ٹائپ ٹیونر'' کی مدد سے کلیئر ٹائپ کو فعال کیا جاسکتا ہے۔

بائیں طرف والی تصویر کلیئر ٹائپ کے بغیر لی گئی ہے

یہ ایک چھوٹی سی یوٹیلیٹی ہے جو کہ بالکل مفت دستیاب ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ مائیکروسافٹ کی ویب سائٹ کے درج ذیل لنک پر جا کر آن لائن رہتے ہوئے بھی اپنی پسند کے مطابق ڈسپلے سیٹنگ منتخب کی جاسکتی ہے۔

http://www.microsoft.com/typography/cleartype/tuner/Step1.aspx

اوپر دی گئی تصویر میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ کلیئر ٹائپ ٹیونر استعمال کرنے سے پہلے اور بعد میں ڈسپلے کیسا ہے۔ یہ یوٹیلیٹی آپ مائیکروسافٹ کی ویب سائٹ سے درج ذیل لنک سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:

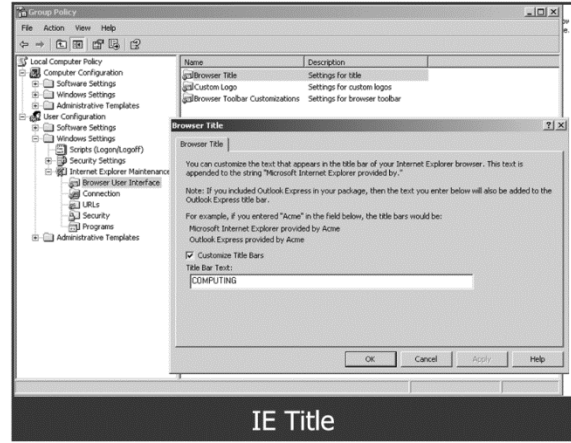
http://download.microsoft.com/download/b/7/0/b7019730-0fa3-47a9-a159-98b80c185aad/setup.exe

اسے ڈاؤن لوڈ کرنے کے بعد انسٹال کرلیں۔ کنٹرول پینل میں ایک آئی کن کا اضافہ

ہوجائے گا جس کا نام ClearType Tuning ہے۔ اس پر ڈبل کلک کر کے اسے رن کریں۔ ClearType Settings کا باکس اوپن ہوجائے گا۔

Turn on ClearType کے ساتھ موجود باکس میں چیک لگائیں اور Start Wizard کے بٹن پر کلک کر دیں۔ آگے آپ کو چند تصاویر دکھائی جائیں گی جس میں فونٹ آپ کو سب سے اچھا دِکھ رہا ہو، اسے سلیکٹ کرلیں۔ آپ کے کمپیوٹر پر یہی سیٹنگ خودکار طریقے سے ہوجائے گی۔ یاد رہے کہ سی آر ٹی مونیٹر پر کلیئر ٹائپ سے کچھ خاص اثر محسوس نہیں ہوتا، لیکن یہ فرق ایل سی ڈی یا ٹی ایف ٹی اسکرینز پر بہت واضح دکھائی دیتا ہے۔

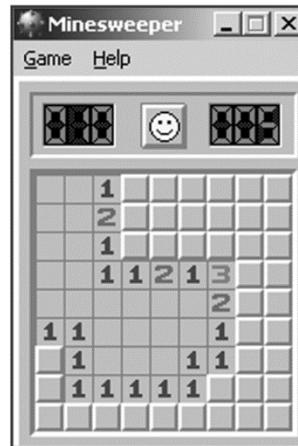
انٹرنیٹ ایکسپلورر براؤزر کا ٹائٹل تبدیل کیجیے

انٹرنیٹ ایکسپلورر براؤزر کی ٹائٹل بار پر جو چاہیں عبارت تحریر کی جاسکتی ہے۔ یہ کام سرانجام دینے کے لیے اسٹارٹ مینو میں سے Run پر کلک کیجیے۔ رن میں gpedit.mcs لکھ کر انٹر پریس کر دیں۔ User Configuration کے ذیل میں موجود آپشن Windows Settings کو منتخب کیجیے۔ اس کے آپشنز کی لسٹ نیچے

IE Title

کھل جائے گی۔ اس میں سے Internet Explorer Maintenance کے ساتھ موجود پلس کے بٹن پر کلک کیجیے۔ اس کے ذیلی آپشنز کی لسٹ نیچے کھل جائے گی۔ اس میں سے Browser User Interface پر کلک کیجیے۔ سامنے والے باکس میں اس کے آپشنز ظاہر ہو جائیں گے۔

Customize Title Bars کے چیک باکس پر کلک کر کے اسے فعال کیجیے اور نیچے موجود باکس میں جو عبارت لکھنا چاہیں ٹائپ کر دیں۔ اب آپ جب بھی انٹرنیٹ ایکسپلورر براؤزر لانچ کریں گے اس کے ٹائٹل پر وہی عبارت لکھی ہوئی نظر آئے گی۔

مائن سویپر جیتئے!

ونڈوز میں موجود ڈیفالٹ گیمز میں سے مائن سویپر بھی ایک دلچسپ گیم ہے۔ اس گیم کو آسانی سے جیتنے کا ایک ٹرک موجود ہے۔ مائن سویپر کو اسٹارٹ کیجیے۔ اب کی بورڈ سے xyzzy کیز پریس کرنے کے بعد shift پریس کریں۔ اس کے بعد xyzzy ایک دفعہ پھر پریس کریں اور کھلی ہوئی تمام ونڈوز کو منی مائز کر دیں۔

اب منی مائز کیے ہوئے مائن سویپر کو کھولیں اور کسی باکس کے اوپر ماؤس لے کر جائیں۔ اب آپ با آسانی جان سکتے ہیں کہ اس باکس کے نیچے بم ہوگا یا نہیں۔ وہ اس طرح کے اگر آپ اپنے مونیٹر کی اسکرین کے اوپر والے بائیں کونے کو غور سے دیکھیں تو وہاں ایک چھوٹا سا نکتہ موجود ہوگا۔ مائن سویپر کے کسی باکس پر ماؤس پوائنٹر لے جائیں، اگر یہ نکتہ سفید ہے تو اس کا مطلب ہے اس کے نیچے بم نہیں ہے۔ اگر یہ نکتہ سیاہ ہو جائے تو اس کا مطلب ہے اس باکس کے نیچے بم موجود ہے۔

ایکسل اسٹیٹس بار

ایکسل میں ہر شیٹ کے نیچے دائیں جانب ایک اسٹیٹس بار موجود ہوتی ہے۔ بظاہر فضول نظر آنے والی یہ شے دراصل بہت کام کی ہے۔ آیئے دیکھیں کیسے!

سب سے پہلے کسی ایک سیل میں کوئی بھی نمبر جیسے 22 ٹائپ کیجیے اور پھر اس کے نیچے والے سیل میں بھی کوئی نمبر مثلاً 23 ٹائپ کر دیجیے۔ اب دونوں سیلز سلیکٹ کیجیے اور اسٹیٹس بار میں دیکھیے۔ غالب امکان ہے کہ وہاں آپ کو دونوں سیلز میں موجود نمبروں کا حاصل جمع نظر آئے گا۔ مثلاً 22 اور 23 کے لیے SUM=45

اگر آپ چاہیں کہ SUM کے بجائے کوئی دوسرا فنکشن کام کرے تو اسٹیٹس بار پر رائٹ کلک کیجیے اور من پسند فنکشن سلیکٹ کر لیجیے۔ یہاں کثرت سے استعمال ہونے والے فنکشن پہلے سے موجود ہوتے ہیں۔

ایکسپلورر ٹول بار میں تصویر

ایکسپلورر ٹول بار کے پیچھے کوئی تصویر ظاہر کروانا ایک دلچسپ امر ہے۔ یہ کام انجام دینے کے لئے مندرجہ ذیل طریقے پر عمل کیجیے۔

1۔ پینٹ یا کسی اور امیج ایڈیٹنگ سافٹ ویئر کی مدد سے اپنی پسند کی تصویر بنا لیں اور اسے کسی بھی نام سے محفوظ کر لیں۔ کوشش کریں اس کی لمبائی اور چوڑائی اپنی اسکرین اور ایکسپلورر کے ٹول بار کے مطابق رکھیں۔

2۔ اسٹارٹ مینو سے رَن سلیکٹ کریں اور رَن باکس میں Regedit لکھ کر رجسٹری ایڈیٹر کھولیں۔

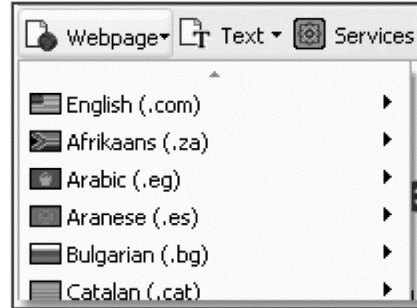
3۔ مندرجہ ذیل کی (Key) پر پہنچ جائیں۔

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Toolbar

4۔ یہاں ایک نئی اِسٹرنگ ویلیو بنائیں اور اس کا نام BackBitmapShell رکھیں۔ اس کی ویلیو میں اپنی بنائی ہوئی Bitmap تصویر کا مکمل ایڈریس اور نام لکھیں۔ جیسے C:\MyPicture.bmp

ونڈو ایکسپلورر کھول لیں۔ اس کے ٹول بار کے بیک گراؤنڈ میں آپ کی بنائی ہوئی تصویر موجود ہوگی۔ اگر یہ تصویر ظاہر نہ ہو رہی ہو تو آپ کو اپنا کمپیوٹر ری اسٹارٹ کرنا پڑ سکتا ہے۔ اگر پھر بھی تصویر نظر نہ آئے تو اس بات کی یقین دہانی کر لیں کہ آپ نے رجسٹری ایڈیٹر میں تصویر کا درست پاتھ فراہم کیا ہے اور تصویر میں کوئی خرابی بھی نہیں ہے۔ ☆☆

فوکس لنگو

فوکس لنگو ایکسٹینشن ایک لینگویج ٹول ہے۔ اس کی مدد سے 1000 سے زائد زبانوں میں موجود ویب سائٹس کو کسی دوسری زبان میں ٹرانسلیٹ کیا جاسکتا ہے۔ مثلاً آپ کوئی ایسی ویب سائٹ دیکھ رہے ہیں جو کہ عربی زبان میں بنائی ہے تو اگر آپ اسے مکمل انگلش میں دیکھنا چاہیں تو فوکس لنگو کی مدد سے اسے ٹرانسلیٹ کر سکتے ہیں۔ مکمل ویب پیج کے علاوہ اگر آپ چاہیں تو کسی مخصوص ٹیکسٹ کو ہائی لائٹ کر کے اس کا مطلب کسی دوسری زبان میں جان سکتے ہیں۔

https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/2444

فلیش بلاک

پچھلے ماہ ہم نے ایڈ بلاک کا تذکرہ کیا تھا جس سے ویب سائٹس کے فالتو اشتہارات کو بلاک کر دیا جاتا ہے۔ اسی طرح کا ایک اور ایکسٹینشن "فلیش بلاک" بھی موجود ہے۔ اسے انسٹال کر لینے کے بعد فائر فوکس میں جب کوئی ایسی ویب سائٹ وزٹ کی جاتی ہے جس پر فلیش میں بنایا گیا کوئی بینر یا کوئی چیز موجود ہو تو وہ دکھائی نہیں دیتی۔ اس کے فریم کے اوپر ایک پلے کرنے والا بٹن موجود ہوتا ہے۔ اگر آپ اسے دیکھنا چاہیں تو بٹن پر کلک کر دیں اور اگر دیکھنا پسند نہیں کرتے تو کلک نہ کریں اس طرح کسی بھی ویب سائٹ پر موجود کوئی بھی فلیش کی چیز آپ کی اجازت کے بغیر نہیں چلے گی۔

https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/433

Sothink

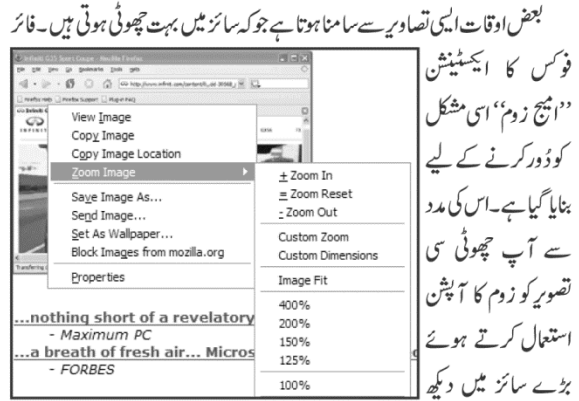
آپ نے آن لائن فلیش گیمز کھیلے ہوں گے اور ایسی فلیش کی فائلز بھی دیکھی ہوں گی جن کو ڈاؤن لوڈ نہیں کیا جا سکتا ہے۔ کسی بھی ویب سائٹ پر موجود فلیش اینی میشن کو اگر آپ ڈاؤن لوڈ کرنا چاہیں تو sothink ایکسٹینشن استعمال کریں۔ اس کی مدد سے آن لائن دستیاب فلیش گیمز کے علاوہ ویب سائٹس پر موجود فلیش ٹیوٹوریئل اور فلیش میں بنائے گئے اشتہارات غرض فلیش کی کسی بھی قسم کی فائل کو ڈاؤن لوڈ کیا جا سکتا ہے۔ اسے استعمال کرنے کا طریقہ کار بہت آسان ہے۔ جہاں سے فلیش کی فائل ڈاؤن لوڈ کرنی ہو وہ ویب سائٹ کھول لیں۔ sothink لانچ کرنے کی شارٹ کٹ Alt+C پریس کیجیے۔ فائر فوکس میں بائیں طرف ایک بار کھل جائے گی۔ جو فائلز ڈاؤن لوڈ ہو سکتی ہیں ان کے لنک موجود ہوں گے۔ اپنی پسندیدہ فائل پر رائٹ کلک کر کے save کریجیے۔

http://www.sothinkmedia.com/swf-catcher-firefox/install.htm

Better Gmail

فائر فوکس میں جی میل کے استعمال کو اور دلچسپ بنانے کے لیے Better Gmail نامی ایکسٹینشن دستیاب ہے۔ اسے انسٹال کر لینے کے بعد جی میل کے اِن باکس میں موجود ای میل، جس کے ساتھ کوئی اٹیچمنٹ موجود ہو، اس کے آگے ایک چھوٹا سا آئی کن آجاتا ہے۔ یہ آئی کن اسی فائل کا ہوتا ہے جو اٹیچمنٹ میں موجود ہو۔ مثلاً اگر ورڈ کا ڈاکیومنٹ ہو تو ورڈ کا آئی کن موجود ہوگا۔ اس کے علاوہ بھی اس میں کئی دلچسپ فیچرز موجود ہیں۔

https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/4866

امیج زوم

بعض اوقات ایسی تصاویر سے سامنا ہوتا ہے جو کہ سائز میں بہت چھوٹی ہوتی ہیں۔ فائر فوکس کا ایکسٹینشن ''امیج زوم'' اسی مشکل کو دُور کرنے کے لیے بنایا گیا ہے۔ اس کی مدد سے آپ چھوٹی سی تصویر کو زوم کا آپشن استعمال کرتے ہوئے بڑے سائز میں دیکھ سکتے ہیں۔ تصویر کو اپنے پاس کاپی کرنے کی بھی کوئی ضرورت نہیں، کسی بھی ویب سائٹ پر موجود جس تصویر کو چاہیں زوم کیا جاسکتا ہے۔

https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/139

امیج شیک

امیج شیک پر تصاویر اپ لوڈ کرنا ہمارا روزمرہ کا کام ہے۔ فائر فوکس میں اس حوالے سے امیج شیک کا ایکسٹینشن دستیاب ہے۔ اس کی خاص بات یہ ہے کہ اسے استعمال کرنے کے لیے یہ ضروری نہیں کہ تصویر کو کاپی کیا جائے۔ یعنی اگر کسی ویب سائٹ پر موجود تصویر آپ امیج شیک پر اپ لوڈ کرنا چاہتے ہیں تو اس تصویر پر رائٹ کلک کر کے Upload to Imageshack کا آپشن منتخب کیجیے۔ تصویر امیج شیک کی ویب سائٹ پر اپ لوڈ کر دی جائے گی۔

http://reg.imageshack.us/content.php?page=extension

FEBE

ایف ای بی ای (Firefox Environment Backup Extension) کی مدد سے فائر فوکس کا بیک اپ بنایا جاسکتا ہے۔

فائر فوکس استعمال کرنے والے، اس کے مختلف ایکسٹینشن بھی استعمال کرتے ہیں۔ ایکسٹینشنز کے ساتھ تھیمز، بک مارکس، پریفرینس، پاس ورڈز، کوکیز یا جو کچھ بھی فائر فوکس میں موجود ہے سب کا بیک اپ حاصل کیا جاسکتا ہے۔

اس طرح فائر فوکس اَن انسٹال کرنے کی صورت میں آپ فائر فوکس کی تمام تر سیٹنگز محفوظ رکھ سکتے ہیں۔

https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/2109

Screengrab

اسکرین گریب سے فائر فوکس میں جس حصے کی چاہیں تصویر کیپچر کی جاسکتی ہے۔ اس کی خاص بات یہ ہے کہ یہ آپ کو آپشن فراہم کرتا ہے کہ تصویر پوری اسکرین کی ہو یا صرف منتخب حصے کی۔ اس کے ساتھ ساتھ تصویر Jpeg فارمیٹ میں محفوظ کی جائے یا PNG۔ اپنی مرضی کے مطابق اسکرین شاٹ لیتے ہی سیٹ کی گئی لوکیشن پر تصویر محفوظ ہوجاتی ہے۔ فائر فوکس میں اسکرین شاٹس حاصل کرنے کے لیے یہ ایک لاجواب ایکسٹینشن ہے۔

https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/1146

فاکس کلاک

پاکستان کا اسٹینڈرڈ ٹائم تو ہر وقت آپ کی نظر میں رہتا ہے۔ کیا آپ دنیا بھر کے ممالک کا معیاری وقت جاننا چاہتے ہیں؟ اگر آپ فائر فوکس استعمال کر رہے ہیں اور آپ کا جواب ''ہاں'' میں ہے تو ''فاکس کلاک'' ایکسٹینشن آپ ہی کے لیے بنایا گیا ہے۔

اس ایکسٹینشن سے ٹائم تو پتا چلتا ہی ہے ساتھ میں اس کے چھوٹے چھوٹے دلچسپ آپشنز بہت محظوظ کرتے ہیں جیسا کہ اگر یو کے کا کوئی خاص ٹائم آپ کو پسند ہے تو اسے Good time سلیکٹ کرلیں۔ اس وقت کلاک کا رنگ ہرا ہوجایا کرے گا۔ اسی طرح کے کئی دلچسپ آپشن اس ایکسٹینشن سے حاصل کیے جاسکتے ہیں۔

https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/1117

بک مارک ڈپلی کیٹ ڈی ٹیکٹر

اگر آپ بہت ساری ویب سائٹس کو اپنے بک مارکس میں شامل کر چکے ہوں تو بعض اوقات یاد بھی نہیں رہتا کہ کون کون سی ویب سائٹ ہمارے بک مارکس میں شامل ہے۔ ایسے عالم میں یہ بات یقینی ہے کہ کوئی ویب پیج جو پہلے ہی ہمارے بک مارکس میں شامل ہو ایک دفعہ پھر پسندیدہ قرار پا جائے۔ ایسے ڈپلی کیٹ بک مارک کو ختم کرنے کے لیے Bookmark Duplicate Detector ایکسٹینشن کا استعمال کیجیے۔

https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/1553

ویژول بک مارکس

اکثر ویب سائٹس کو بک مارکس میں شامل تو کرلیا جاتا ہے لیکن ان کا نام دیکھتے ہوئے یاد نہیں آتا کہ یہ ویب سائٹ کس حوالے سے ہے۔ ایسی صورت حال میں Visual Bookmarks ایکسٹینشن مددگار ثابت ہوتا ہے۔ کیونکہ یہ بک مارکس میں شامل ویب سائٹس کے تھمب نیل دکھاتا ہے۔

https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/5396

پی ایچ پی ویب ڈیویلپمنٹ کی دنیا میں ایک اہم لینگوئج ہے جسے اس وقت سب سے زیادہ استعمال ہونے والی ڈیوویلپمنٹ لینگوئج کا اعزاز بھی حاصل ہے۔ بنیادی طور پر اسے ڈائنامک ویب پیجز ڈیزائن کرنے کے لئے تیار کیا گیا تھا لیکن اب یہ بہت سے دیگر مقاصد کے لئے بھی زیر استعمال ہے۔

لفظ پی ایچ پی کا مطلب ''ہائپر ٹیکسٹ پری پروسیسر'' ہے۔ اس وقت اس کا تمام تر کنٹرول پی ایچ پی گروپ کے پاس ہے جو اس پر ڈیویلپمنٹ کا کام کر رہا ہے جب کہ اسے پی ایچ پی لائسنس کے تحت جاری کیا جاتا ہے۔ یہ اوپن سورس بھی ہے اور اسے فری سافٹ ویئر فاؤنڈیشن کی حمایت بھی حاصل ہے۔ اس کا تازہ ترین ورژن 5.2.4 ہے جو 30 اگست 2007 کو جاری کیا گیا۔

اس سلسلے کو شروع کرنے کا مقصد آپ قارئین کو پی ایچ پی کے استعمال سے آگاہ کرنا ہے تاکہ اگر آپ اسے مکمل طور پر سیکھنا چاہیں تو آپ کی بنیادیں پہلے ہی مضبوط ہو چکی ہوں۔ انشاء اللہ اس سلسلے کے اختتام کے بعد آپ پی ایچ پی میں ایک بنیادی نوعیت کا ڈائنامک ویب پیج بنانا سیکھ چکے ہونگے۔ ساتھ ہی آپ کو ایک ڈائنامک ویب سائٹ کی ضروریات سے آگاہی فراہم کی جائے گی، ڈیٹا بیس کی کنفیگریشن اور استعمال بتایا جائے گا۔ نیز سرور سائیڈ اسکرپٹنگ لینگویجز کے لئے مخصوص اصلاحات سے واقفیت فراہم کی جائے گی۔

تو آیئے ہم اس سلسلے کو شروع کرتے ہیں پی ایچ پی کی تاریخ سے تاکہ آپ اس کے پس منظر کے بارے میں جان سکیں۔

پی ایچ پی کی تاریخ

ابتدائی طور پر پی ایچ پی کو سی پروگرامنگ لینگوئج میں لکھے گئے کچھ سی جی آئی (Common Gateway Interface) اسکرپٹس یا پروگرامز کے طور پر Rasmus Lerdorf نے 1994ء میں تیار کیا تھا۔ لرڈوف نے ان اسکرپٹس کو اپنی ویب سائٹ پر چلنے والے پرل اسکرپٹس کے متبادل کے طور پر بنایا تھا۔ لرڈوف نے پی ایچ پی کو ابتداء میں اپنا resume ویب سائٹ پر ظاہر کرنے کے لئے بنایا۔ اس وقت پی ایچ پی کا مطلب پرسنل ہوم پیج لیا جاتا تھا کیونکہ لرڈوف نے اسے اپنی ذاتی ویب سائٹ کے لئے بنایا تھا۔ پی ایچ پی ٹولز کی پہلی عوامی ریلیز 8 جون 1995ء کو ہوئی تاکہ دیگر لوگ بھی اسی کی افادیت سے فائدہ اٹھا سکیں۔ اس میں لرڈوف نے اپنا فارم انٹرپریٹر بھی شامل کیا تھا۔ اسے PHP/FI اور پی ایچ پی کے ورژن 2 کے طور پر جانا جاتا ہے۔

1997ء میں دو اسرائیلی ڈیویلپرز، زیوسُر اسکی اور اینڈی گٹمینز نے پی ایچ پی کا پارسر (Parser) بالکل نئے سرے سے لکھا اور پی ایچ پی 3 کی بنیادیں رکھیں۔ ساتھ ہی انہوں نے پی ایچ پی کا نام تبدیل کر کے ہائپر ٹیکسٹ پری پروسیسر کر دیا۔ کئی ماہ کی بی ٹا ٹیسٹنگ کے بعد ان کی ٹیم نے نومبر 1997ء میں PHP/FI کا نیا ورژن 2 جاری کیا (PHP/FI 2)۔ اس کے بعد پی ایچ پی 3 کی عوامی ٹیسٹنگ کا آغاز ہوا جس کے بعد جون 1998ء میں اسے باقاعدہ طور پر PHP3 کی صورت میں جاری کر دیا گیا۔

اس کے بعد سُر اسکی اور اینڈی نے پی ایچ پی کے بنیادیں ایک بار پھر نئے سرے سے کھڑا کرنے کا فیصلہ کیا اور پی ایچ پی کا مغز (Core) دوبارہ لکھنے کا آغاز کیا۔ اس کا نتیجہ 1999ء میں Zend انجن کی شکل میں نکلا۔ ساتھ ہی ان دونوں نے مل کر اسرائیل میں Zend Technologies کے نام سے کمپنی کی بنیاد رکھی جو اس وقت پی ایچ پی کی ڈیویلپمنٹ میں بنیادی کردار ادا کر رہی ہے۔

مئی 2000ء میں پی ایچ پی کا ورژن 4 متعارف کروایا گیا جسے Zend انجن 1.0 کے تحت بنایا گیا تھا۔ اس ریلیز کے تقریباً چار سال بعد یعنی جولائی 2004ء میں پی ایچ پی 5 کا اجراء ہوا جس کی بنیادیں زینڈ انجن 2.0 پر رکھی گئی ہیں۔

اس وقت پی ایچ پی کے دو ورژنز یعنی 4.4 اور 5 پر مزید ڈیوویلپمنٹ کا کام جاری ہے۔ رواں سال جولائی میں پی ایچ پی گروپ نے اعلان کیا تھا کہ پی ایچ پی 4 پر مزید ڈیویلپمنٹ کا کام 31 دسمبر 2007ء کے بعد مکمل طور پر بند کر دیا جائے گا۔ البتہ اگست 2008ء تک اس کے لئے اہم سکیورٹی اپ ڈیٹس جاری کی جاتی رہیں گی۔ پی ایچ پی 6 پر ابھی کام جاری ہے۔ توقع ہے کہ پی ایچ پی 4.4 پر ڈیویلپمنٹ بند کرنے کے بعد اسے بھی جاری کر دیا جائے گا۔

پی ایچ پی کے موجودہ ورژن 5 کی کچھ خصوصیات یہ ہیں۔

☆......بہترین آبجیکٹ اورینٹڈ پروگرامنگ سپورٹ

☆......ڈیٹا آبجیکٹ ایکسٹینشن جس کی وجہ سے ڈیٹا بیس سے ڈیٹا حاصل کرنا بے حد تیز رفتار اور آسان ہو گیا ہے۔

☆......مائی ایس کیو ایل اور ایس کیو ایل سرور سے کنکٹویٹی میں بہتری

☆......SOAP کی سپورٹ

☆......ایکسپشنز کے ذریعے ایرر ہینڈلنگ

پی ایچ پی، حصول اور انسٹالیشن

ہم پی ایچ پی کے بارے میں پہلے ہی کمپیوٹنگ میں کافی کچھ لکھ چکے ہیں۔ لہٰذا پی ایچ پی کی تفصیلی انسٹالیشن کو یہاں دہرایا نہیں جائے گا۔ البتہ وہ قارئین جنھوں نے یہ شمارے نہیں پڑھے، کمپیوٹنگ فورمز پر تشریف لا سکتے ہیں جہاں مندرجہ ذیل لنک پر پی ایچ پی کی انسٹالیشن کے بارے میں کافی تفصیلی مضمون موجود ہے۔

http://www.computingpk.com/forums/viewtopic.php?t=465

پی ایچ پی کو حاصل کرنے کے لئے آپ مندرجہ ذیل لنک ملاحظہ کریں اور تازہ ترین ورژن یہاں سے ڈاؤن لوڈ کرلیں۔

http://www.php.net/downloads.php

پی ایچ پی کو انسٹال کرنے کے بعد اس کو چیک کرنے کا طریقہ کار بھی آپ کمپیوٹنگ فورمز کے دیئے ہوئے لنک پر دیکھ سکتے ہیں۔ جب آپ پی ایچ پی کی انسٹالیشن اور کنفیگریشن سے فارغ ہوجائیں تو تیار ہوجایئے پی ایچ پی کی دنیا کو کھوجنے کے لئے۔

پی ایچ پی میں آپ کا پہلا ویب پیج

اس سے پہلے ہم مزید کوئی وضاحت کریں، سب سے پہلے آپ یہ کوڈ ملاحظہ کریں۔

```
<?php
	echo 'Hello, World!';
?>
```

آپ اس کوڈ نوٹ پیڈ میں ٹائپ کرلیجئے اور پھر firstprogram کے نام سے سرور کی روٹ ڈائریکٹری میں محفوظ کرلیں۔ یاد رہے کہ آپ اس فائل کو ایکسٹینشن لازماً php. رکھیں گے۔ نوٹ پیڈ میں جب آپ فائل محفوظ کررہے ہوتے ہیں تو Save as کے ڈائیلاگ باکس میں Save as Type کے سامنے موجود کومبولسٹ میں سے All Files منتخب کریں۔ بصورت دیگر آپ کی فائل کا ایکسٹینشن php. کے بجائے txt. ہوجائے گا اور ویب سرور اسے پی ایچ پی کے اسکرپٹ کے بجائے بطور ٹیکسٹ فائل آپ کو پیش کرے گا۔

PHP01

بہرحال، اس فائل کو محفوظ کرنے کے بعد اب آپ ویب براوزر کھولیں اور ایڈریس بار میں http://localhost/firstprogram.php لکھ کر انٹر کریں۔ آپ کو تصویر PHP01 جیسا نتیجہ نظر آنا چاہئے۔

اگر ایسا نہیں ہے تو یقیناً آپ نے پی ایچ پی کو درست طریقے سے کنفیگر نہیں کیا۔ آپ ایک بار پھر تمام انسٹالیشن چیک کریں اور دی گئی ہدایات پر عمل کرتے ہوئے ہی کنفیگریشن مکمل کریں۔

آیئے اب اس کوڈ کی ذرا تفصیلی وضاحت کرتے ہیں۔ پی ایچ پی میں لکھا گیا کوئی بھی ویب پیج یا کوڈ <?php اور ?> کے درمیان لکھا جاتا ہے۔ آپ اس کا عملی مظاہرہ ہمارے بنائے ہوئے پہلے ویب پیج میں دیکھ سکتے ہیں۔ اس تین لائنوں کے کوڈ میں پہلی اور آخری لائن انہی پی ایچ پی کوٹس پر مبنی ہیں۔

دوسری یا ان پی ایچ پی کوٹس کے درمیان ;'echo 'Hello, World! لکھا ہے۔ اس لائن میں سب سے پہلے echo کا فنکشن موجود ہے جس کا کام دیئے ہوئے متغیر (ویری ایبل) یا متن (ٹیکسٹ) کو اسکرین پر پرنٹ کردینا ہے۔ آپ اس کے سامنے کوئی بھی جملہ یا لفظ لکھیں گے وہ اسکرین پر پرنٹ کردی جائے گی۔ ایک بات کا خاص خیال رکھیں کہ پی ایچ پی میں ٹیکسٹ کو ہمیشہ کوٹس یعنی ' ' میں لکھا جاتا ہے۔ ویژول بیسک استعمال کرنے والے قارئین شاید یہاں چونک جائیں کیوں کہ وی بی میں ٹیکسٹ کو ڈبل کوٹس میں لکھا جاتا ہے۔ ٹیکسٹ لکھتے ہوئے ایک بات کا دھیان رکھیں کہ ٹیکسٹ کے بیچ میں کہیں بھی سنگل کوٹ (') کا استعمال نہ کریں۔ بصورت دیگر ایرر واقع ہوجائے گا۔ اگر ایسا کرنا ضروری ہو تو پھر سنگل کوٹ سے پہلے ایک سلیش (\) ضروری لگائیں۔ جیسے یہ کوڈ ملاحظہ کریں۔

```
echo 'COMPUTING\'s Latest Issue';
```

اس میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ٹیکسٹ کے بیچ میں سنگل کوٹ استعمال کرنے سے پہلے ایک سلیش لگایا گیا ہے۔ اس طرح پی ایچ پی کے پارسر کو ایک پیغام ملتا ہے کہ آگے ایک کوٹ موجود ہے جسے صرف اسکرین پر پرنٹ کرنا ہے، اس کے علاوہ اس کا مقصد کوئی دوسرا ٹیکسٹ شروع یا ختم کرنا نہیں ہے۔

ایک اور چیز کا دھیان رکھیں کہ پی ایچ پی کے کوڈ میں لکھتے ہوئے ہر کوڈ بلاک (Code Block) کے اختتام پر سیمی کولن کا استعمال ضرور کریں۔ بصورت دیگر ایرر واقع ہوگا۔ یہ سیمی کولن اس بات کی نشاندہی کرتا ہے کہ کوڈ کا یہ بلاک یہاں پر ختم ہوچکا ہے اور آگے نیا کوڈ بلاک شروع ہورہا ہے۔

ایک اور اہم بات کہ echo کے علاوہ بھی پی ایچ پی میں ایک اور فنکشن موجود ہے جو بالکل یہی کام سرانجام دے سکتا ہے۔ یہ فنکشن ()print کا ہے۔ آپ اپنے کوڈ میں echo کی جگہ print لکھ دیں۔ نتیجے میں کوئی فرق نہیں ہوگا۔

امید ہے یہ کوڈ آپ کو ضرور سمجھ آ گیا ہوگا۔ اب آپ کا یہ کام ہے کہ اسی کوڈ میں نت نئی تبدیلیاں لے کر آئیں۔ آپ اس کوڈ میں ایچ ٹی ایم ایل کے ٹیگس استعمال کرسکتے ہیں، ٹیکسٹ کی فارمیٹنگ کرسکتے ہیں۔ آپ کی آسانی کے لئے ہم یہاں دو مثالیں دے رہے

ہیں۔ ان کو مدنظر رکھتے ہوئے آپ اپنا کوڈ لکھیں اور اسے کمپیوٹنگ فورمز پر پوسٹ کریں تاکہ دیگر قارئین بھی اس سے مستفید ہوسکیں۔

مثالیں:

```
<?php
print  '<h1><center>COMPUTING
Forums!</center></h1><br/>';
print '<p align="center">COMPUTING is unique
because of its online presence as Computing
forums.</p>';
?>
```

```
<?php
print'<h2>Contact Details:</h1>' . '<br/>' .
'57-Press Chambers, I.I Chundrigar Road
Karachi';
?>
```

دوسرے مثال میں ایک چیز وضاحت طلب ہے۔ اس کوڈ میں ہم نے صرف ایک پرنٹ کا فنکشن استعمال کیا ہے لیکن اپنے ٹیکسٹ کو مختلف ٹکڑوں میں توڑ کر لکھا ہے۔ ہر ٹکڑے کو ایک پیریڈ یعنی (.) سے جوڑا گیا ہے۔ پیریڈ پی ایچ پی میں خاص اہمیت کا حامل آپریٹر ہے جو دو ویری ایبلز یا ٹیکسٹ کو آپس میں جوڑنے (Concate) کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔

حسابی عمل

یوں تو پی ایچ پی میں مختلف حساب انجام دینے کے لئے بہت سے فنکشنز موجود ہیں۔ لیکن ابھی ابتداء میں ہم ریاضی کے بنیادی حسابات جیسے جمع، تفریق، ضرب اور تقسیم کا ذکر کریں گے۔ مندرجہ ذیل کوڈ ملاحظہ فرمائیں۔

```
<?php
echo (12 +12 . '<br/>');
echo (22 - 12 . '<br/>');
echo (12 * 12 . '<br/>');
echo (12 / 12 . '<br/>');
?>
```

اس کوڈ میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ بنیادی ریاضی حسابات پی ایچ پی میں کتنی آسانی سے انجام دیئے جاسکتے ہیں (تصویر:PHP02)۔ ہم نے یہاں ایک وقت میں صرف ایک حساب کروایا ہے۔ لیکن ایک سے زیادہ حساب بھی ایک ہی بار میں کیا جاسکتا ہے۔ جیسے

```
echo (12 / 12  * 52 + 89 -58  . '<br/>');
```

PHP02

ویری ایبلز

کسی بھی پروگرامنگ لینگویج میں ویری ایبلز کا کلیدی کردار ہوتا ہے۔ ان کے بغیر کسی پروگرامنگ لینگویج کا تصور کرنا بھی مشکل ہے۔ کسی متغیر یا ویری ایبل کو آپ کسی ڈبے کی طرح سمجھ سکتے ہیں جس میں چیزیں محفوظ کی جاتی ہیں۔ ویری ایبلز کی ڈیٹا ٹائپس بھی ہوتی ہیں۔ جس طرح چینی کے ڈبے میں مرچیں نہیں ڈالی جاسکتیں، اسی طرح ہر قسم کا ڈیٹا کسی ایک ویری ایبل میں محفوظ نہیں کیا جاسکتا۔ ابتداء میں اگر ایسا ہو بھی جائے جیسے کسی اسٹرنگ ویری ایبل میں کوئی نمبر محفوظ کردیا جائے تو کوئی ایرر واقع نہیں ہوتا۔ لیکن جب اس ویری ایبل پر کوئی حسابی عمل کیا جائے گا تو ایرر واقع ہونے کے امکانات خاصے روشن ہونگے۔

آپ نے اوپر حسابی مثالوں میں دیکھا کہ ہم نے اعداد جوجمع تفریق کیا۔ اس میں اعداد hard-code تھے۔ یعنی یہ کسی بھی موقع پر تبدیل نہیں کئے جاسکتے۔ کسی بڑے پروگرام میں ہر بار اس طرح ہارڈ کوڈ اسٹیٹمنٹس لکھنا ناممکن ہے۔ اگر آپ کو بہت سے مختلف اعداد کو مختلف مواقع پر جمع کرنا ہے تو ہر بار ان کو ہارڈ کوڈ جمع کرنا غلط ہوگا۔ اس کے بجائے ایک فنکشن بنایا جاسکتا ہے جو کہ دو اعداد کو بطور پیرامیٹر قبول کرے اور جواب میں ہمیں ان کا حاصل جمع فراہم کردے۔ یہ کام ہم ویری ایبلز کے ذریعے ہی انجام دے سکتے ہیں۔

پی ایچ پی میں کوئی ویری ایبل بنانے کے لئے اس کے شروع میں ایک ڈالر کا سائن ($) لگایا جاتا ہے۔ اس کے بعد ویری ایبل کا نام لکھا جاتا ہے۔ ویری ایبل کا نام میں کوئی اسپیس استعمال نہیں کیا جاسکتا۔ البتہ انڈ اسکور (_) کی اجازت ہے۔ یہ بات بھی یاد رہے کہ ویری ایبل کا نام صرف کسی کریکٹر یا انڈر اسکور ہی سے شروع کیا جاسکتا ہے۔ ملاحظہ کریں یہ مثالیں جن میں درست ویری ایبلز بنائے گئے ہیں۔

```
$a;
$a_longish_variable_name;
$_2453;
$p3213;
```

ویری ایبل کا نام بناتے ہوئے اس بات کو بھی مدنظر رکھیں کہ یہ نام ایسا ہو جو اس ویری ایبل کے مقصد کو واضح کرتا ہو۔ نام تحریر کرتے ہوئے اسے چھوٹے بڑے حروف سے لکھنا بھی اسے سمجھنے میں بہت معاون ثابت ہوتا ہے۔ غیر واضح اور مبہم ناموں کی وجہ سے کوڈ کو بعد میں سمجھنا بے حد مشکل ہوجاتا ہے۔

آیئے ویری ایبلز کی مدد سے اب حسابی عمل والی مثال کو دوبارہ سمجھتے ہیں۔

```
<?php
$a = 12;
$b = 12;
$c = 'This is a String'
echo ($a + $b . '<br/>');
echo ($a - $b . '<br/>');
echo ($a * $b . '<br/>');
echo ($a / $b . '<br/>');
echo ($c . '<br/>');
?>
```

آپ اس مثال میں دیکھ سکتے ہیں کہ ویری ایبل $c میں ہم نے ایک جملہ محفوظ کیا ہے اور یہ جملہ کوٹس کے درمیان لکھا گیا ہے۔ جبکہ دیگر دو ویری ایبلز چونکہ نمبر ہیں اس لئے انہیں کوٹس میں نہیں لکھا گیا۔

یہاں آپ کو یہ بھی بتانا ضروری ہے کہ = کا سائن اسائنمنٹ آپریٹر کہلاتا ہے۔ یعنی یہ کسی ویری ایبل کو کوئی قدر فراہم کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ مزید آپریٹرز کے بارے میں آپ اسی سلسلے کی آئندہ آنے والی قسطوں میں پڑھیں گے۔

ویری ایبلز کے حوالے سے آپ کو مزید واضح تصور فراہم کرنے کے لئے یہاں دو مثالیں دی جارہی ہیں۔ آپ ان مثالوں کو چلا کر دیکھیں اور ساتھ ہی ان میں اپنی طرف سے بھی کچھ تبدیلیاں کر کے نتائج ملاحظہ کریں۔

```
<?php
$a = 'This is a String';
$b = 'This is a String as well';
$c = 22;
echo ($a . ' ' . $b . '<br/>');
echo ($a . ' And variable $c has value of ' . $c)
?>
```

```
<?php
$a = 2;
echo ('at this time $a = ' .  $a);
echo ('<br/>');
$a = 23;
echo ('and now $a = ' .  $a);
?>
```

گلوبل ویری ایبلز اور ویری ایبل اسکوپ

ویری ایبل بناتے ہوئے جہاں نام کا خیال رکھنا ضروری ہے وہیں ان کی دستیابی کا بھی دھیان رکھنا ہوتا ہے۔ اگر پہلے ہی ایک ویری ایبل اس نام سے بنایا جاچکا ہے اور آپ دوبارہ اسی نام سے ویری ایبل بنانے کی کوشش کرتے ہیں تو پرانے ویری ایبل ہی کو نئی قدر مہیا ہوجاتی ہے۔

جب آپ کوئی ویری ایبل بناتے ہیں تو جس اسکرپٹ یا فنکشن میں آپ نے اسے بنایا ہے، یہ ویری ایبل صرف اسی اسکرپٹ یا فنکشن میں دستیاب ہوگا۔ فرض کریں آپ نے ScriptA میں ایک ویری ایبل $num1 کے نام سے بنایا ہے اور اس کی ویلیو 123 رکھی ہے۔ اسی نام سے ایک اور ویری ایبل ScriptB میں بھی بنایا جاسکتا ہے جو کی ویلیو کچھ بھی ہوسکتی ہے۔ دوسرے الفاظ میں ایک اسکرپٹ یا فنکشن کے ویری ایبل کسی دوسرے اسکرپٹ یا فنکشن کے ویری ایبلز کو متاثر نہیں کرتے۔ یہ کسی ویری ایبل کا اسکوپ کہلاتا ہے۔ ابھی مثال میں جن ویری ایبلز کا ہم ذکر کررہے تھے، یہ لوکل ویری ایبلز کہلاتے ہیں کیونکہ ان کا اسکوپ صرف اسکرپٹ یا فنکشن کی حد تک محدود رہتا ہے۔

آپ ایسے ویری ایبل بھی بناسکتے ہیں جو کسی فنکشن میں بنائے گئے ہوں لیکن وہ پورے اسکرپٹ میں ہر جگہ قابل استعمال ہوں۔ ایسے ویری ایبل گلوبل کہلاتے ہیں کیونکہ ان کا اسکوپ گلوبل ہوتا ہے۔

فرض کریں آپ ایک گلوبل ویری ایبل $name کے نام سے ScriptB اور ScriptA میں بناتے ہیں۔ ScriptA میں اس ویری ایبل کی ویلیو PHP رکھی گئی ہے۔ دونوں اسکرپٹ آپس میں لنک ہیں۔ یعنی ایک اسکرپٹ میں دوسرا اسکرپٹ include کیا گیا ہے (یہ عمل بھی آپ آئندہ پڑھیں گے)۔ تو دونوں اسکرپٹس میں $name کی ویلیو ایک ہی رہے گی۔ اگر کسی ایک اسکرپٹ میں اس کی ویلیو تبدیل کی جاتی ہے تو دوسرے اسکرپٹ میں بھی یہ تبدیلی خود بخود واقع ہوجائے گی۔

جہاں آپ اپنے گلوبل ویری ایبلز بناسکتے ہیں وہیں پی ایچ پی میں ایک خاص طرح کے ویری ایبلز پہلے سے موجود ہوتے ہیں جنھیں سپر گلوبل ویری ایبلز کہا جاتا ہے۔ یہ ویری ایبل ہر وقت ہر جگہ دستیاب ہوتے ہیں۔ درحقیقت یہ کوئی ایک ویری ایبل نہیں ہوتے بلکہ بہت سے دیگر ویری ایبلز کے اریے (Array) ہوتے ہیں۔ یوں سمجھیں کہ ان ویری ایبلز کے اندر بہت سے دوسرے ویری ایبلز پوشیدہ ہوتے ہیں جن کی اپنی اپنی قدریں ہوتی ہیں۔

مندرجہ ذیل کچھ سپر گلوبل ویری ایبلز ہیں۔

:$_GET

یہ سپر گلوبل ویری ایبل Get میتھڈ کے ذریعے اسکرپٹ کو دی گئی ویلیوز رکھتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر آپ نے ایک ایچ ٹی ایم ایل فارم بنایا ہے جس کی method ایٹری بیوٹ کی ویلیو GET رکھی گئی ہے۔ جب اس فارم کو سبمٹ کیا جاتا ہے تو فارم میں بھری گئی تمام ویلیوز $_GET ویری ایبلز میں محفوظ ہوجاتی ہیں۔

:$_POST

GET ویری ایبلز کی طرح یہ بھی ایچ ٹی ایم ایل فارم میں بھری گئی قدریں محفوظ رکھتے ہیں۔لیکن ایسا تبھی ممکن ہے جب فارم میں method کا ایٹری بیوٹ POST سیٹ کیا گیا ہو۔ مذکورہ بالا دونوں ویری ایبلز کثرت سے استعمال کئے جاتے ہیں۔اگلے ماہ کی قسط میں ہم انہیں ویری ایبلز کے ذریعے فارم میں بھری گئی قدریں اسکرین پر ظاہر کروائیں گے۔

:$_COOKIE

یہ ویری ایبل کوکیز سے حاصل ہونے والی معلومات محفوظ رکھتے ہیں۔

:$_FILES

اس ویری ایبل میں اپ لوڈ کی گئی فائل کے بارے میں معلومات محفوظ ہوتی ہیں۔

:$_SERVER

اس ویری ایبل میں ویب پیج یا اسکرپٹ کے ہیڈر، فائل اور اسکرپٹ کے پاتھ وغیرہ کے بارے میں معلومات محفوظ ہوتی ہیں۔

:$_ENV

یہ ویری ایبل اسکرپٹ کو فراہم کئے گئے انوائرنمنٹ ویری ایبلز محفوظ رکھتا ہے۔ انوائرنمنٹ ویری ایبلز میں آپریٹنگ سسٹم، پی ایچ پی کے ورژن وغیرہ کی معلومات شامل ہوتی ہیں۔

:$_REQUEST

صارف کی فراہم کردہ قدر چاہے وہ کسی بھی ذریعے سے بھیجی گئی ہو یعنی فارم، کیوری اسٹرنگ وغیرہ، سب اس میں محفوظ ہوتی ہیں۔

:$_SESSION

صارف کے سیشن یعنی جب سے وہ سرور کے ساتھ کنکٹ ہے، کی معلومات اس ویری ایبل میں محفوظ رکھی جاتی ہیں۔

ان تمام سپر گلوبل ویری ایبلز کو ہم اپنی آئندہ آنے والی اقساط میں وقتاً فوقتاً تفصیل سے بیان کرتے رہیں گے۔

ڈیٹا ٹائپس

مختلف طرح کا ڈیٹا میموری میں مختلف جگہ گھیرتا ہے۔ساتھ ہی جب ان کو اسکرپٹ میں کہیں استعمال کیا جاتا ہے تو یہ ایک دوسرے سے مختلف برتاؤ کا مظاہرہ کرتے ہیں۔کچھ پروگرامنگ لینگویجز میں ضروری ہوتا ہے کہ آپ کسی بھی ویری ایبل کو بناتے ہوئے اسکی ڈیٹا ٹائپ بھی لازماً فراہم کریں۔لیکن پی ایچ پی میں ایسی کوئی پابندی نہیں۔اس لئے اسے loosely typed لینگویج کہا جاتا ہے کیوں کہ یہ کسی بھی ڈیٹا کی ڈیٹا ٹائپ کو اسی وقت پہچان لیتی ہے جب اسے کسی ویری ایبل کو اسائن کیا جا رہا ہوتا ہے۔

یہ لچک جہاں بہت سے فوائد کا باعث ہے وہیں اس کے کئی نقصانات بھی ہیں۔اس کے فوائد میں سب سے اہم تو یہی ہے کہ ایک اسکرپٹ جس میں پہلے ایک ویری ایبل میں کوئی ٹیکسٹ محفوظ کیا گیا ہو، اسی ویری ایبل میں کوئی عدد بھی محفوظ کیا جا سکتا ہے۔لیکن بڑے اسکرپٹس میں یہی خوبی اس وقت خامی میں بدل جاتی ہے جب آپ کسی ویری ایبل کی ڈیٹا ٹائپ انٹیجر توقع کر رہے ہوتے ہیں لیکن جواب میں آپ کو اس کی ڈیٹا ٹائپ اسٹرنگ مل رہی ہوتی ہے۔ایسی صورت میں اسکرپٹ کریش بھی ہو سکتا ہے۔

اس سے پہلے کہ ہم ڈیٹا ٹائپس کے بارے میں مزید بات کریں، ہم ایک مثال کے ذریعے ڈیٹا ٹائپس کے تصور کو واضح کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔

```
<?php
$testing;
echo "is null? ".is_null($testing);
echo "<br/>";
$testing = 5;
echo "is an integer? ".is_int($testing);
echo "<br/>";
$testing = "five";
echo "is a string? ".is_string($testing);
echo "<br/>";
$testing = 5.024;
echo "is a double? ".is_double($testing);
echo "<br/>";
$testing = true;
echo "is boolean? ".is_bool($testing);
echo "<br/>";
$testing = array('apple', 'orange', 'pear');
echo "is an array? ".is_array($testing);
echo "<br/>";
echo "is numeric? ".is_numeric($testing);
echo "<br/>";
echo "is a resource? ".is_resource($testing);
echo "<br/>";
echo "is an array? ".is_array($testing);
echo "<br/>";
?>
```

اس مثال میں ہم نے کچھ نئے فنکشنز کا بھی ذکر کیا ہے جنھیں سمجھنا کچھ مشکل نہیں اور ان کا کام اسی مثال میں واضح ہو رہا ہے۔اس سلسلے کو ہم مزید آگے انشاء اللہ اگلی قسط میں بڑھائیں گے۔

☆☆☆

پاکستان بھر میں کمپیوٹنگ کے ڈسٹری بیوٹرز

☆گلستان نیوز ایجنسی،فریئر مارکیٹ،کراچی
☆سلطان نیوز ایجنسی،اخبار مارکیٹ لاہور
☆کتاب گھر،اقبال روڈ،راولپنڈی051-5552929
☆زرباغ خان نیوز ایجنٹ، چوک یادگار، پشاور 0912213525
☆شمع بک اسٹال،بیسمنٹ چیمہ کلینک،کارنر ریگل روڈ،نروالا فیصل آباد 041-2613449 ,0333-9911500
☆جنگ نیوز ایجنسی، نزد ریلوے کراسنگ،کمالیہ روڈ، ٹوبہ ٹیک سنگھ 0333-6863497، 0462-511845
☆الفتح نیوز ایجنسی،مہران مرکز،سکھر0300-9313528
☆انصاری بکسٹال، موتی رام روڈ، کارنر پرنس روڈ، کوئٹہ 081-2826741
☆ایم ایم ٹریڈرز، E-15 کبیر بلڈنگ، جناح روڈ،کوئٹہ
☆شبیر چوہدری، چوہدری نیوز ایجنسی، گلیانہ روڈ، کھاریاں 053-7610275، 0345-6893739
☆جدہ نیوز ایجنسی،توپانوالہ چوک،ڈیرہ اسماعیل خان
☆حبیب اللہ قمر،حبیب لائبریری اینڈ بک ڈپو، لائق علی چوک، واہ کینٹ 051-4543384
☆کیپیٹل نیوز ایجنسی، بندروڈ، بالمقابل قائداعظم میڈیکل کالج، بہاولپور062-2886811
☆چوہدری امانت علی اینڈ سنز، رحیم یار خان 0685879191
☆الکریم نیوز ایجنسی اینڈ بک اسٹال، کچہری بازار، اوکاڑہ 0442526419
☆خوشبو ڈائجسٹ سینٹر اینڈ لائبریری، نواب آباد، واہ کینٹ
☆انور بک ڈپو، ڈھکی روڈ، وقاص مارکیٹ، جنڈ، ضلع اٹک 0345-5925091
☆گلوبل کمپیوٹر سینٹر، اولڈ بس اسٹینڈ، تلہ گنگ، ڈسٹرکٹ چکوال
☆پاکستان اسٹینڈرڈ بک ڈپو، بلاک نمبر 10، پٹھہ منڈی روڈ، نزد گول چوک، سرگودھا048-3714747
☆پاکستان بک سروس، 30، اُردو بازار، گجرات 0333-8449330
☆البدر بک سینٹر، ملافاضل چوک، گوادر
☆ریاض نیوز ایجنٹ، کینٹ بازار، ایبٹ آباد
☆اعظم نیوز ایجنسی، میاں محمد روڈ، میرپور ، آزاد کشمیر 058610-42502، 0345-5083587
☆ملک اللہ بخش نیوز ایجنٹ، ملک نیوز ایجنسی، ٹریفک چوک، ڈیرہ غازی خان064-2469318
☆عبدالصمد خان نیوز ایجنٹ، ریلوے بک سٹال، ریلوے اسٹیشن، ضلع میانوالی 045-233420،
☆خالد بک ڈپو، مسلم بازار، گجرات
☆محمد عبداللطیف بلوچ، بلوچ نیوز ایجنسی، مظفر گڑھ (پنجاب) 0321-6863431، 066-2424233
☆عاصم منیر، چوہدری برادر نیوز ایجنسی، ریلوے روڈ، صادق آباد 068-5705624
☆عابد شاپر فروش، بالمقابل بس اسٹینڈ، کوٹ ادو، ضلع مظفر گڑھ۔34050
☆نوید نیوز ایجنسی، ریلوے بکسٹال، وزیر آباد 0300-6285496
☆مسٹر بکس اینڈ اسٹیشنرز، بالمقابل گرلز ہائی سکول، تھانہ میلسی، وہاڑی0673412099 ،0300-7731373
☆خدا بخش بک اسٹال، مین بازار، ایبٹ آباد 03045032213
☆محمد اقبال لائبریرین، چشتی لائبریری، فیصل روڈ، رحیم یار خان 0333-5888000
☆خالد مسعود بزمی، بزمی انٹر پرائزز، نزد بلدیہ آفس، ہارون آباد0632253987
☆بسم اللہ لائبریری اینڈ کارڈ سینٹر، گلہ سبزی منڈی، مین بازار، وزیرآباد
☆شاہین لائبریری، اُردو بازار چشتیاں، ضلع بہاولنگر 063-2503641
☆محمد صدیق خان غوری، شاہین لائبریری اینڈ بک سٹال، علامہ اقبال روڈ، نزد مسجد مینارہ رضا، پتوکی049-4423392
☆نیو شاہین جنرل سٹور بک ڈپو اینڈ لائبریری، ریلوے روڈ کمالیہ، تحصیل کمالیہ، ضلع ٹوبہ ٹیک سنگھ
☆سید حسن عباس نیوز ایجنٹ، سید نیوز ایجنسی، دینہ، جہلم
☆نیشنل نیوز ایجنسی، پنجگولہ چوک، خیر پور میرس، سندھ 0300-2935844، 0243-715133
☆نارتھ نیوز ایجنسی، مدینہ سپر مارکیٹ، گلگت
☆پاک نیوز ایجنسی، تربت، مکران ڈویژن، بلوچستان فون نمبر:412938
☆محمد وقاص وحید نیوز ایجنسی، حاصل پور، ضلع بہاولپور
☆چندر لال بک سیلرز اینڈ گفٹ سینٹر، مرکزی آزادی چوک، خضدار
☆شیخ محمد حسین نیوز ایجنٹ، فوارہ چوک، جھنگ صدر
☆ناصر نیوز ایجنسی، فریدی بازار، ٹریفک چوک، ڈیرہ غازی خان
☆پاکستان نیوز ایجنسی، مین بازار پنڈی گھیپ 057-2350671، 0332-5389462
☆طاہر نیوز ایجنسی، نزد ہائی سکول، عارف بازار، بورے والا
☆اسلامی کتب خانہ، احمد پور شرقیہ، ضلع بہاولپور 0332-9648810
☆محمد ذوالفقار مغل (پرنسپل)، پاکستان سائنس ہائی سکول فار بوائز اینڈ گرلز، حمزہ غوث نئی آبادی، حبیب پورہ، قائد اعظم سٹریٹ، پسرور روڈ، سیالکوٹ0321-6142051
☆گوشۂ ادب لائبریری، 106، ایف بلاک، عقب ریشم گلی، عارف والا، ضلع پاکپتن شریف 0457-400752، 0321-6561696 ,0345-7113369
☆بک لینڈ بک سیلرز اینڈ اسپورٹس سینٹر، 15، ادھیانہ بازار، جی ٹی روڈ، مینگورہ، سوات700251
☆رسول جو حسن، جو نیوز ایجنٹ، مین بازار، اسکردو، بلتستان
☆ڈاکٹر خرم شہزاد بٹ، گوشۂ ادب لائبریری، امپیریل بلڈنگ، سمبڑیال روڈ، ڈسکہ سیالکوٹ
☆علی احمد نیوز ایجنسی، ایم ایم روڈ، فتح پور لیہ 0300-8762251
☆کشمیر نیوز ایجنسی، تراڑ خیل، پوسٹ آفس تراڑ خیل، ڈسٹرکٹ سدھنوتی، آزاد کشمیر 058760-42107
☆فیضان بک سینٹر، بالمقابل گورنمنٹ گرلز ہائی اسکول، فورٹ عباس، ضلع بہاولنگر 063-2510097
☆قاسم دانش بک ڈپو، سیکٹر نمبر 1، کھلابٹ ٹاؤن شپ، ہری پور، ہزارہ0321-9841352
☆سید اصغر علی ولد حاجی محفوظ علی، پاکستان نیوز ایجنسی، ریلوے روڈ، سمہ سٹہ
☆احمد ضیا، مشتاق نیوز ایجنسی، مریم روڈ، نواب شاہ 0300-3006469
☆حافظ زبیر احمد ولد محمد اشرف، C/o طاہر دکاندار، محلّہ چھٹی مسجد، پوسٹ آفس وگاؤں مرزا، ڈسٹرکٹ اٹک
☆کارواں بک سینٹر، 1582 شاپنگ سینٹر نمبر 1، ملتان کینٹ 061-4544714
☆فائیو اسٹار بک سیلرز، اندرون قصاباں چوک، بنوں سٹی 092-8613991

آن لائن فائل کمپریشن

www.mywebzip.com

فائل کمپریشن کے بارے میں آپ کمپیوٹنگ کے گزشتہ شمارے میں پڑھ چکے ہوں گے۔ آن لائن فائل کمپریشن کا تجربہ بھی یقیناً آپ کے لیے دلچسپی کا باعث ثابت ہوگا۔

اس ویب سائٹ کے ذریعے آپ فائلز کو کمپریس یا اَن کمپریس کر سکتے ہیں۔ یہ ویب سائٹ ایک ساتھ دس فائلز کو زِپ کرنے کی سہولت دیتی ہے۔ براؤز کے بٹن پر کلک کر کے اپنی فائل منتخب کر کے Zip my files! کے بٹن پر کلک کریں۔ فائل کمپریس ہوتے ہی آپ کو ڈاؤن لوڈ لنک پیش کر دیا جائے گا۔ جس پر کلک کرنے سے فائل ڈاؤن لوڈ ہونا شروع ہو جائے گی۔ پہلے سے زِپ کی ہوئی فائل کو اس ویب سائٹ کی مدد سے اَن زِپ بھی کیا جاسکتا ہے۔

اخبارِ جہاں

www.akhbar-e-jehan.com

اخبارِ جہاں بہت زیادہ تعداد میں پڑھا جانے والا ہفت روزہ میگزین ہے۔ اخبارِ جہاں میگزین مکمل طور پر آن لائن بھی موجود ہے۔ میگزین میں موجود تمام تر مواد اس کی ویب سائٹ پر بھی ملاحظہ کیا جاسکتا ہے۔

سیاسی مباحثے، سچی کہانیاں، بچوں کے لیے کہانیاں، اسپورٹس، شوبز، ستاروں کا حال، انٹرویوز، ادبی سرگرمیاں اور شاعری کے علاوہ کئی دیگر موضوعات سے بھرپور یہ میگزین بہت شہرت کا حامل ہے۔ اس کی ویب سائٹ بہت خوبصورتی سے مکمل طور پر فلیش میں بنائی گئی ہے۔

الیکسا

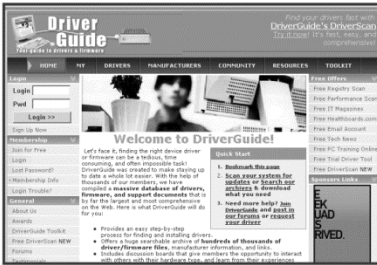
www.alexa.com

کیا آپ جانتے ہیں کہ دنیا بھر میں یا پاکستان میں سب زیادہ وزٹ کی جانے والی ویب سائٹس کون سی ہیں؟ کسی ویب سائٹ پر ٹریفک کی کیا تفصیل ہے اور یوزر کون کون سے ممالک سے اس ویب سائٹ سے استفادہ حاصل کر رہے ہیں۔ یہ سب جاننے کے لیے آپ الیکسا کی ویب سائٹ وزٹ کیجیے۔

کسی بھی ویب سائٹ کے مشہور ہونے کا تجزیہ کرنے کے لیے اس ویب سائٹ کی سہولت اپنی مثال آپ ہے۔

ڈرائیور گائیڈ

www.driverguide.com

مختلف قسم کے ڈرائیورز کی ضرورت اکثر رہتی ہے۔ کبھی پرنٹر کا ڈرائیور نہیں مل رہا ہوتا تو کبھی موڈیم کا۔ ڈرائیورز کے حوالے سے ''ڈرائیور گائیڈ'' بہت ہی عمدہ ویب سائٹ ہے۔

مدر بورڈ، ڈسپلے، ہارڈ ڈسک کنٹرولر، نیٹ ورک ایڈاپٹر، پرنٹر، ساؤنڈ کارڈ، سی ڈی، ڈی وی ڈی، گیم کنٹرولر، ریموو ایبل ڈرائیو، ڈیجیٹل کیمرہ، گرافکس وڈیو ایڈاپٹر، موڈیم، اسکینر اور یو ایس بی کے علاوہ آپ کو کمپیوٹر کے حوالے سے کسی بھی قسم کے ڈرائیور کی تلاش ہو تو اس ویب سائٹ پر ضرور تلاش کریں۔ کوئی بھی

ڈرائیو ڈاؤن لوڈ کرنے سے پہلے آپ کو رجسٹریشن کروانا ہوگی۔

یاہو! کڈز

http://kids.yahoo.com

’یاہو کڈز‘‘ جیسا کہ نام سے ظاہر ہے یہ ویب سائٹ بچوں کے لیے بنائی گئی ہے۔اس ویب سائٹ کو فلیش میں بہت خوبصورتی سے ڈیزائن کیا گیا ہے۔

گیمز، لطائف، ویڈیوز، ستاروں کا حال، دلچسپ باتیں، فلمیں اور میوزک کے علاوہ بچوں کی دلچسپی کا کافی سامان یہاں موجود ہے۔ اس ویب سائٹ سے رنگ برنگ خوبصورت کارڈز بھی دوسروں کو بھیجے جاسکتے ہیں۔

یہاں موجود تمام چیزیں خاص طور پر بچوں کی پسند کو مدنظر رکھتے ہوئے پیش کی گئی ہیں۔

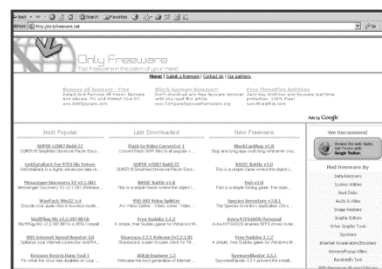
25GBفری اسٹوریج

www.mediamax.com

تھوڑے عرصے پہلے تک ایک جی اسٹوریج کسی ایک آدھ سروس سے حاصل کرنا ممکن تھی لیکن اب ایک، دو تو کیا پانچ جی بی سے بھی بڑھ کر پچیس جی بی فری اسٹوریج حاصل کی جاسکتی ہے۔

’’میڈیا میکس‘‘ پر فری اکاؤنٹ بنانے کے بعد اپنا پچیس جی بی تک کا ڈیٹا اس پر اپ لوڈ کیا جاسکتا ہے۔ ویڈیوز، فوٹوز، میوزک یا جو آپ چاہیں اپ لوڈ کرسکتے ہیں۔

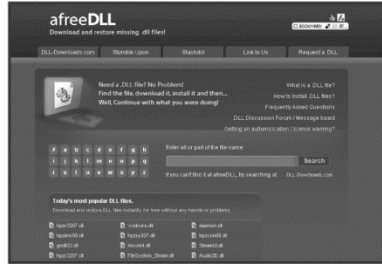
صرف اور صرف فری ویئر

http://onlyfreeware.net

مفت دستیاب سافٹ ویئر کی ہمیں ہمیشہ تلاش رہتی ہے۔ایسی کئی ویب سائٹس موجود ہیں جہاں سے فری ویئر سافٹ ویئر حاصل کیے جاسکتے ہیں۔’’اونلی فری ویئر ڈاٹ نیٹ‘‘ بھی ایک ایسی ہی ویب سائٹ ہے جو آپ کو فری ویئر سافٹ ویئر ایک بڑی تعداد میں مہیا کرتی ہے۔

انتہائی سادہ سی اس ویب سائٹ میں سافٹ ویئر کو کیٹیگری کے حساب سے تقسیم کیا گیا۔اس طرح اپنی ضرورت کے تحت سافٹ ویئر کو تلاش کرنا بہت آسان ہوجاتا ہے۔

فری ڈی ایل ایل فائلز

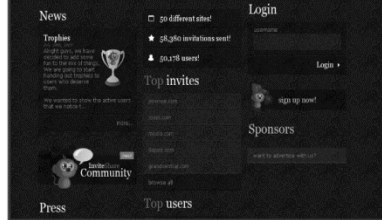
www.afreedll.com

بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ کسی سافٹ ویئر کو ان انسٹال کرنے کے بعد کمپیوٹر کسی ڈی ایل ایل فائل یعنی ڈائنامک لنک لائبریری کے غیر موجود ہونے کا ایرر دینا شروع کردیتا ہے۔بعض دفعہ اینٹی وائرس ان کو ڈیلیٹ کردیتے ہیں اور کبھی کبھی غلطی سے لوگ خود بھی ڈیلیٹ کر بیٹھتے ہیں۔

اگر آپ بھی کسی ایسے ہی مسئلے کا سامنا کررہے ہیں تو پھر ملاحظہ کیجئے www.afreedll.com جہاں پر موجود ہزاروں ڈی ایل ایل فائلز میں سے آپ اپنی ضرورت کی فائل ڈاؤن لوڈ کرسکتے ہیں۔اپنی مطلوبہ فائل تلاش کرنے کے لئے ویب سائٹ پر سرچنگ کی سہولت بھی موجود ہے۔

سب سے دلچسپ بات یہ ہے کہ اس ویب سائٹ پر آپ تقریباً تمام ڈی ایل ایل فائلز کو انسٹال کرنے کا طریقہ کار بھی ملاحظہ کرسکتے ہیں۔پی سی میگزین نے اسے سال 2007 کی سو بہترین ویب سائٹس میں سے ایک قرار دیا ہے۔

فری ای میل انویٹیشن

www.inviteshare.com

جب جی میل کی سروس نئی نئی شروع ہوئی تھی تب صرف دعوت دینے پر آپ اکاؤنٹ حاصل کرسکتے تھے۔

جی میل کے بعد بہت سی دوسری ویب سائٹس نے بھی اب صرف دعوت پر ہی ممبر شپ دینے کی ٹھان رکھی ہے۔اگر آپ کو بھی کسی ایسی ویب سائٹ کا اکاؤنٹ چاہئے لیکن آپ کسی ایسے شخص کو نہیں جانتے تو جو کہ آپ کو دعوت ارسال کرسکے، تو ملاحظہ کریں www.inviteshare.com۔تقریباً ہر اہم ویب سائٹ جس پر کہ ممبر شپ کے لئے دعوت درکار ہوتی ہے، کی دعوت یہاں سے حاصل کی جاسکتی ہے۔

☆☆☆

ڈاؤن لوڈز

انٹرنیٹ کی دنیا سے کارآمد ڈاؤن لوڈز

اظہر حسین

مووِاٹ

انسٹال کیے ہوئے پروگرام کی اگر لوکیشن تبدیل کی جائے تو 90% پروگرامز میں خرابی پیدا ہو جاتی ہے۔ کیونکہ ان پروگرامز کا کچھ ضروری ڈیٹا رجسٹری ایڈیٹر میں محفوظ ہوتا ہے۔''مووِ اٹ'' سافٹ ویئر کی مدد سے انسٹال کیے ہوئے پروگرام کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کیا جا سکتا ہے۔ مووِ اٹ رجسٹری ایڈیٹر میں موجود سافٹ ویئر کی تمام انٹریز میں تبدیلی کر دیتا ہے۔ اس طرح آپ سی ڈرائیو کے پروگرام فائلز کے فولڈر میں موجود کسی بھی پروگرام کو جس ڈرائیو میں چاہیں ٹرانسفر کر سکتے ہیں۔

اس سافٹ ویئر کی ایک اور خاص بات یہ ہے کہ اسے انسٹال کرنے کی بھی کوئی ضرورت نہیں پڑتی یعنی ایک پورٹ ایبل سافٹ ویئر ہے۔ اس کے علاوہ اس کا انٹرفیس انتہائی سادہ سا ہے، لیکن یہ ونڈوز 2000 کے ساتھ بہتر کام کرتا ہے۔

لائسنس فری ویئر

حجم 20.8Kb

http://www.woundedmoon.org/win32/moveit11.html

سرچ مائی ڈسکس

سی ڈیز انڈیکسنگ سافٹ ویئر بہت کارآمد ثابت ہوتے ہیں کیونکہ اس طرح سی ڈیز کے ذخیرے میں سے اپنی مطلوبہ چیز تلاش کرنا بہت آسان ہو جاتا ہے۔ اس کام کے لیے کئی سافٹ ویئر موجود ہیں۔''سرچ مائی ڈسکس'' نامی یہ سافٹ ویئر بھی اس معاملے میں بہت اچھی کارکردگی کا مالک ہے۔

سی ڈیز اور ڈی وی ڈیز کا کیٹلاگ تیار کر لینے کے بعد سرچ کے آپشن کی مدد سے بہت تیزی سے ضرورت کی چیز تلاش کی جا سکتی ہے۔ سی ڈی میں گانے موجود ہوں یا تصاویر یہ سافٹ ویئر بہت بہتر طریقے سے ان کی انڈیکسنگ کرتا ہے۔ اگر تصاویر موجود ہوں تو ان کا تھمب نیل دکھانے کی صلاحیت بھی رکھتا ہے۔

لائسنس بیسک ورژن مفت

حجم 2.12Mb

www.searchmydiscs.com

بنانا اسکرین

پاس ورڈ کے ذریعے کمپیوٹر کو لاک اور اَن لاک کرنا ایک عام سی بات ہے۔ لیکن ''بنانا اسکرین'' سافٹ ویئر کی مدد سے کمپیوٹر کو اپنے چہرے کی شناخت سے اَن لاک کیا جاتا ہے۔ یہ سافٹ ویئر استعمال کرنے کے لیے ضروری ہے کہ آپ کے پاس ویب کیم موجود ہو۔

جیسے پہلی دفعہ پاس ورڈ بنایا جاتا ہے اسی طرح آپ اسے اپنی تصویر فراہم کرتے ہیں۔ یہ تصویر کمپیوٹر میں کہیں بھی موجود نہیں رہتی کہ کوئی دوسرا اس کو بدل دے۔ اس طرح جب بھی آپ کے علاوہ کوئی کمپیوٹر کو اَن لاک کرنے کی کوشش کرے گا تو اسے مایوسی کا سامنا کرنا پڑے گا۔ جبکہ یہ سافٹ ویئر آپ کی شناخت کرتے ہی فوراً کمپیوٹر کو اَن لاک کر دے گا۔ اگر کبھی آپ خود اپنے چہرے سے کمپیوٹر کو اَن لاک کرنے میں کامیاب نہ ہوں تو پاس ورڈ سے بھی اَن لاک کر سکتے ہیں۔

لائسنس فری ویئر

حجم 1.80Mb

www.bananasecurity.com

کلپ ڈائری

''کلپ ڈائری'' ایک چھوٹا سا مفید سافٹ ویئر ہے۔ اس کا کام یہ ہے کہ یہ ہر وہ ٹیکسٹ نوٹ کرتا رہتا ہے جو آپ کاپی کرتے ہیں۔ کبھی کبھی ایسا ہوتا ہے کہ کوئی بہت کام کی چیز کاپی کرنے کے بعد اسے پیسٹ کرنا یاد نہیں رہتا۔ ایسے میں اس ٹیکسٹ کا ضائع ہو جانا یقینی ہے۔ لیکن کلپ ڈائری اگر استعمال کیا جا رہا ہو تو ایسی کوئی فکر نہیں رہتی کیونکہ اس میں کاپی کیا گیا تمام ٹیکسٹ محفوظ رہتا ہے۔

جو ٹیکسٹ پیسٹ کرنا ہو، کلپ ڈائری میں سے اسے سلیکٹ کر کے پیسٹ کے بٹن پر

کلک کردیں وہ ٹیکسٹ آپ کی منتخب کردہ جگہ پر پیسٹ ہو جائے گا۔ کلپ ڈائری میں سے جب تک کاپی کیا گیا ٹیکسٹ ڈیلیٹ نہ کریں موجود رہتا ہے۔ اس کی خاص بات یہ ہے کہ کاپی کیے گئے ٹیکسٹ کے ساتھ تمام معلومات بھی موجود ہوتی ہے کہ اسے کون سے پروگرام سے کس تاریخ کو اور کس وقت کاپی کیا گیا ہے۔

لائسنس فری ویئر

حجم 289Kb

http://softvoile.com/clipdiary/download.php

ڈپلیکیٹ کلینز

ہمارے کمپیوٹر میں ایک ہی فائل اکثر دو تین جگہوں پر موجود ہوتی ہے۔ ''ڈپلیکیٹ کلینز'' سافٹ ویئر کی مدد سے کمپیوٹر میں یہ تلاش کیا جا سکتا ہے کہ کون کون سی فائلز کی ڈپلیکیٹ فائل موجود ہے۔ اگر ایسی فائلز موجود ہوں تو یہ سافٹ ویئر ان کی نشاندہی کرنے کے ساتھ ساتھ یہ آپشن بھی فراہم کرتا ہے کہ انھیں ڈیلیٹ کر دیا جائے۔

لائسنس فری ویئر

حجم 1.73Mb

http://www.digitalvolcano.co.uk/dupe.html

کے ایم پلیئر

گانوں اور ویڈیوز کا لطف اٹھانے کے لیے ہمیں ایک سے زیادہ پلیئرز درکار ہوتے ہیں۔ کیونکہ ایک پلیئر اتنے سارے فارمیٹس کو سپورٹ نہیں کرتا کہ صرف اسی پر اکتفا کیا جا سکے۔ لیکن ''کے ایم پلیئر'' ایسا زبردست پلیئر ہے جس میں آپ تقریباً تمام مشہور و معروف فارمیٹس کو چلا سکتے ہیں۔ یعنی اس میں rm، mpeg، 3gp، dvd، کوئیک ٹائم اور ایم پی تھری کے علاوہ دیگر کئی فارمیٹس کی سپورٹ موجود ہے۔

کے ایم پلیئر کے لیے کئی خوبصورت اسکنز بھی بالکل مفت دستیاب ہیں۔ جس سے آپ اس کی شکل میڈیا پلیئر 11 سے مشابہ بھی بنا سکتے ہیں۔

لائسنس فری ویئر

حجم 121.3Mb

http://www.kmplayer.com/forums/index.php

کوئیک باکس

کسی چیز کا کور ڈیزائن کرنا ہو تو اس کام کے لیے ''کوئیک باکس'' بہترین انتخاب ہے۔ اس سافٹ ویئر کی مدد سے عام سی تصویر کو تھری ڈی شیپ دینا انتہائی آسان ہے۔

اس سافٹ ویئر کے ساتھ پہلے سے چند ڈیمو باکس موجود ہوتے ہیں جن سے آپ با آسانی سیکھ سکتے ہیں کہ باکس یا کتاب جیسا اسٹائل کیسے بنایا جا سکتا ہے۔ کوئیک باکس میں کوئی بھی تصویر اوپن کر کے اس کے آپشنز میں تبدیلی کرتے جائیں تصویر تبدیل ہوتی جائے گی۔ جو شیپ آپ کو پسند آئے اسے محفوظ کر لیں۔ اس سافٹ ویئر کی خاص بات یہ ہے کہ یہ پورٹ ایبل ہے۔ اسے انسٹال کرنے کی بھی کوئی ضرورت نہیں پڑتی۔

لائسنس فری ویئر

حجم 2.44Mb

http://www.dancemammal.com/quickbox.htm

کی مینیجر

رجسٹرڈ سافٹ ویئر انسٹال کرتے وقت اس کی key فراہم کرنا پڑتی ہے۔ آئے دن ایسے سافٹ ویئر انسٹال کرنا اور پھر احتیاط سے key ٹائپ کرنا ہمارے روزمرہ کا معمول بن چکا ہے۔ ''کی مینیجر'' سافٹ ویئر اس بات کی سہولت دیتا ہے کہ اس میں اپنے سافٹ ویئر کی کیز محفوظ کر دی جائیں۔ اگر آپ کو ان کے چوری ہونے کا خطرہ ہو تو اس سافٹ ویئر کو پاس ورڈ سے محفوظ بھی کیا جا سکتا ہے۔

اب آپ جو سافٹ ویئر انسٹال کر رہے ہوں اس کی key دینا ہو تو کی مینیجر کے ذریعے ایک hotkey دباتے ہی وہ key انسٹالیشن وزارڈ میں پہنچ جاتی ہے۔

لائسنس فری ویئر

حجم 405Kb

http://www.nodusus.com/keymgr.htm

فلیش ٹو ویڈیو کنورٹر

''فلیش ٹو ویڈیو کنورٹر'' ایک پاورفل سافٹ ویئر ہے جو کہ فلیش کی فائلز کو ویڈیو میں تبدیل کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ ویڈیو میں تبدیل ہونے والی فائل کو اپنی مرضی کے فارمیٹ میں حاصل کیا جا سکتا ہے۔ مشہور و معروف کئی فارمیٹس کی سپورٹ اس سافٹ ویئر میں موجود ہے۔

لائسنس فری

حجم 2.58MB

http://www.download.com/3000-6676_4-10749319.html

لائن اسپیڈ میٹر

لائن اسپیڈ میٹر ایک ایسا پروگرام ہے جو کہ آپ کو آپ کے انٹرنیٹ کی اسپیڈ سے آگاہ کرتا ہے۔ آپ اس کی مدد سے جان سکتے ہیں کہ انٹرنیٹ کی ڈاؤن لوڈنگ اور اپ لوڈنگ اسپیڈ کتنی ہے۔

لائسنس فری ویئر

حجم 645KB

http://www.tcpiq.com/tcpIQ/LineSpeed/Default.aspx

☆☆☆

پی سی ڈاکٹر - کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کے مسائل اور ان کا حل

سوال: میرے کمپیوٹر میں دو ونڈوز یعنی ونڈوز ایکس پی اور ونڈوز 98 انسٹال ہیں۔ میں چاہتا ہوں کہ اسٹارٹ اپ مینو جس میں ان دونوں آپریٹنگ سسٹمز کی فہرست ہوتی ہے، کی ترتیب اپنی مرضی سے تبدیل کرسکوں۔ جبکہ دونوں ونڈوز بھی خراب نہ ہوں۔

نیز، میں جو پی سی استعمال کررہا ہوں وہ 450 میگا ہرٹز کے Celeron پروسیسر کا حامل ہے جبکہ میں نے اس میں جو ریم لگائی ہوئی ہے وہ 128 میگا بائٹس کی ہے۔ ہارڈ ڈسک البتہ 40 جی بی کی ہے۔ کمپیوٹر کے ساتھ پرنٹر اور اسکینر بھی نصب ہے۔ مسئلہ یہ ہے کہ اس کنفگریشن کے ساتھ ونڈوز ایکس پی کی رفتار بے حد سست ہوتی ہے۔ میں پینٹیئم 4 نہیں خرید سکتا۔ کیا میرے اسی سسٹم کی رفتار بہتر ہوسکتی ہے؟

(عدنان حسن رضا، فیصل آباد)

جواب: آپ کے پہلے سوال کا جواب کچھ یوں ہے کہ آپ اپنی ونڈوز ایکس پی کو چلا لیجئے۔ جب ونڈوز مکمل طور پر لوڈ ہوجائے تو مائی کمپیوٹر پر رائٹ کلک کرکے پراپرٹیز کا انتخاب کریں۔ سسٹم پراپرٹیز کی ایپلٹ میں سے Advance کا ٹیب منتخب کریں۔ یہاں Startup and Recovery کے فریم کے تحت موجود Settings کے بٹن پر کلک کریں۔ Startup and Recovery کی ایپلٹ ظاہر ہوجائے گی۔ یہاں آپ Default Operating Systems کے سامنے موجود کومبولسٹ میں تمام نصب شدہ آپریٹنگ سسٹمز کی فہرست دیکھ سکتے ہیں۔ آپ جس کو سرِفہرست کرنا چاہتے ہیں، اسے منتخب کرلیں اور OK کے بٹن پر کلک کردیں۔ اسٹارٹ اپ مینو کی ترتیب آپ کے انتخاب کے مطابق تبدیل ہوجائے گی۔

آپ کے دوسرے سوال کا جواب یہ ہے کہ ونڈوز ایکس پی کی کارکردگی پروسیسر کے ساتھ ساتھ میموری پر بھی بہت منحصر ہوتی ہے۔ اگر آپ اپنے موجودہ کمپیوٹر کی میموری بڑھالیں تو یقیناً رفتار پر بہت اثر پڑے گا۔ میموری میں اضافہ کرنا کمپیوٹرز کو اپ گریڈ کرنے کا سب سے آسان اور سستا طریقہ مانا جاتا ہے۔ چونکہ آپ پینٹیئم تھری استعمال کررہے ہیں، اس لئے اس میں SDRAM نصب ہوسکتی ہے۔ مزید ایک اور 128 میگا بائٹ کی SDRAM ریم جو چار سے پانچ سو روپے میں دستیاب ہے، آپ کے کمپیوٹر کی رفتار کو بہت بہتر کرسکتی ہے۔

سوال: جب میں فلیش ڈرائیو کو اپنے سسٹم کے ساتھ کنیکٹ کرتا ہوں تو باقاعدہ ایک beep سنائی دیتی ہے اور ساتھ ہی سسٹم ٹرے میں ایک آئی کن بن جاتا ہے جو "New hardware found" کا میسج دیتا ہے۔ جب میں مائی کمپیوٹر کھولتا ہوں تو وہاں USB کی کوئی بھی ڈرائیو وغیرہ نہیں ہوتی۔ میرے سسٹم میں ونڈوز ایکس پی 2006 کا سروس پیک ٹو انسٹال ہے۔ برائے مہربانی آپ میرے اس مسئلے کا حل تجویز فرمائیں۔

(جواد جدون، ایبٹ آباد)

جواب: آپ کمپیوٹر کے ساتھ یو ایس بی فلیش ڈرائیو کنیکٹ کرکے مائی کمپیوٹر کے آئی کن پر رائٹ کلک کریں اور Manage منتخب کریں۔ اب Disk Managment پر کلک کریں۔ دائیں طرف تمام ڈرائیوز کی فہرست میں آپ کو اپنی یو ایس بی فلیش ڈرائیو نظر آنی چاہئے جس کا کوئی ڈرائیو لیٹر نہیں ہوگا۔ اگر ایسا نہیں ہے تو آپ کی یو ایس بی فلیش ڈرائیو یا تو خراب ہے یا اس کا ڈرائیور درست طریقے سے انسٹال نہیں ہے۔ اس ڈرائیو پر رائٹ کلک کریں اور Change Drive Letter and Paths کے آپشن پر کلک کردیں۔ اب اس ڈرائیو کے لئے کسی لیٹر کا انتخاب کریں۔ یہ کچھ بھی ہوسکتا ہے جیسے G:، W: وغیرہ۔

ساری تبدیلیاں محفوظ کریں اور ایک بار پھر مائی کمپیوٹر کھول کر دیکھیں۔ یو ایس بی فلیش ڈرائیو کا آئی کن یہاں موجود ہونا چاہئے۔

آپ کو مزید بتاتے چلیں کہ جس ڈرائیو کا ڈرائیو لیٹر موجود نہ ہو، وہ مائی کمپیوٹر میں نہیں دیکھی جاسکتی۔ اس کا مطلب یوں بھی لیا جاسکتا ہے کہ کسی ڈرائیو کو پوشیدہ کرنے کے لئے اس کا ڈرائیو لیٹر ختم کردیا جائے۔

سوال: میں نے آپ کے بتائے ہوئے طریقہ کار کے مطابق جملہ انسٹال کرنے کے لئے مائی ایس کیو ایل سرور انسٹال کیا۔ انسٹالیشن کامیابی سے مکمل کرنے کے باوجود میں کمانڈ پرامپٹ پر BIN ڈائریکٹری نہیں دیکھ پارہا۔

(میر الطاف حسین تالپور، خیر پور)

جواب: اس مضمون میں BIN ڈائریکٹری سے مراد مائی ایس کیو ایل کی BIN ڈائریکٹری ہے۔ یہ ڈائریکٹری کا فولڈر اسی فولڈر میں موجود ہوتا ہے جہاں مائی ایس کیو ایل سرور انسٹال ہے۔ اگر تو انسٹالیشن کے دوران آپ نے انسٹالیشن لوکیشن تبدیل نہیں کی تو اسے C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.0 وغیرہ ہونا چاہئے (ڈرائیو مختلف ہوسکتی ہے)۔ آپ کمانڈ پرامپٹ پر مندرجہ ذیل کمانڈ لکھئے۔

```
CD "C:\Program Files\MySQL\MySQL Server" 5.0
```

اب آپ CD BIN لکھئے۔ اس طرح آپ مائی ایس کیو ایل سرور کی BIN ڈائریکٹری میں داخل ہوجائیں گے۔ اب آپ یہاں mysql لکھ کر مائی ایس کیو ایل ڈیٹا بیس کا کلائنٹ رن کرسکتے ہیں۔

سوال: کچھ ویب سائٹس ایسی ہیں جنھیں میں دن میں ایک بار لازماً وزٹ کرتا ہوں۔ میں چاہتا ہوں کہ کوئی ایسا طریقہ ہو کہ صرف ایک کلک کرنے پر سب ویب سائٹس خودبخود کھل جائیں۔

(ظفر خان، لاہور)

جواب: اس کا بے حد آسان طریقہ تو یہ ہے کہ Batch فائل بنا کر تمام ویب سائٹس کھول لی جائیں۔ Batch فائلز ڈاس کے لئے مختلف کمانڈز پر مبنی ایگزی کیوٹ ایبل فائلز ہوتی ہیں۔

آپ نوٹ پیڈ کھولئے اور اس کی پہلی لائن پر Start لکھیں اور ایک بار اسپیس دبا کر اپنی پہلی ویب سائٹ کا مکمل یو آر ایل لکھیں۔ اس کے بعد انٹر کریں اور ایک بار پھر Start لکھ کر اسپیس دیں اور دوسری ویب سائٹ کا یو آر ایل لکھ دیں۔ اسی طرح جتنی ویب سائٹس کو آپ ایک ہی وقت میں کھولنا چاہتے ہیں، یہاں شامل کرلیں۔ جب سب ویب سائٹس کے پتے لکھ چکیں تو ایک بار انٹر کا بٹن دبا کر EXIT لکھ دیں۔ اب اس فائل کو MyWebsites.bat کے نام سے ڈیسک ٹاپ پر محفوظ کرلیں۔ ایک بات کا خاص خیال رکھیں کہ محفوظ کرتے ہوئے File Type میں سے All Files لازماً منتخب کرلیں۔

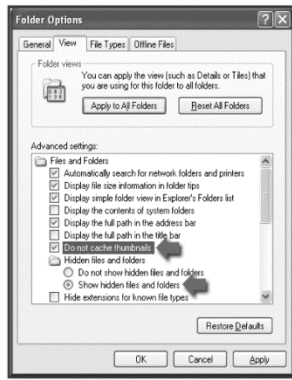
اب آپ اس فائل پر ڈبل کلک کریں۔ تمام ویب سائٹس انٹرنیٹ ایکسپلورر کی مختلف ونڈوز میں کھل جائیں گی۔ مزید ویب سائٹس شامل کرنے یا ختم کرنے کے لئے اس فائل پر رائٹ کلک کریں اور Edit منتخب کریں۔

سوال: میرے ڈیسک ٹاپ اور دیگر کئی فولڈرز میں Thumb.db کے نام سے ایک فائل ہر وقت براجمان رہتی ہے۔ کئی بار ڈیلیٹ کرنے کے باوجود یہ فائل خودبخود دوبارہ بن جاتی ہے۔ اس کے برتاؤ سے مجھے ایسا محسوس ہوتا ہے جیسے یہ کوئی وائرس وغیرہ ہو۔ لیکن اپ ڈیٹ اینٹی وائرس بھی اس کو وائرس شناخت نہیں کرتا۔

(نعمان حیدر، بذریعہ ای میل)

جواب: Thumb.db کوئی وائرس نہیں بلکہ اس میں تصاویر کے تھمب نیل ورژن کا کیشے ہوتا ہے۔ یہ بھی یاد رہے کہ یہ فائل صرف اسی فولڈر میں آپ کو نظر آئے گی جس میں تصاویر موجود ہوں۔ اگر آپ اپنا My Picture کا فولڈر دیکھیں تو وہاں بھی آپ کو یہ فائل نظر آئے گی۔ ہر بار جب آپ اس فائل کو ڈیلیٹ کرتے ہیں تو ونڈوز خودبخود دوبارہ تصاویر کا کیشے بنا دیتی ہے۔ اس کا مقصد تیز رفتاری سے تصاویر کو تھمب نیل یعنی سائز میں چھوٹا ورژن، دکھانا ہوتا ہے۔

ونڈوز کی ڈیفالٹ سیٹنگز میں یہ فائل پوشیدہ ہوتی ہے یعنی اس کا Hidden ایٹری بیوٹ چیک ہوتا ہے۔ اس لئے یہ فائل نظر نہیں آتی۔ آپ اس فائل کو اس لئے دیکھ پا رہے ہیں کیوں کہ آپ نے Folder Options میں سے Show Hidden Files and Folders کا ریڈیو بٹن منتخب کر رکھا ہے۔

اگر اس فائل کو بالکل ختم ہی کرنا ہو تو کنٹرول پینل میں سے Folder Options پر کلک کریں۔ اب View کے ٹیب کو منتخب کریں۔ یہاں Files and Folders کے تحت ایک چیک باکس Do not cache thumbnails کا موجود ہے، آپ اسے چیک کردیں۔ ونڈوز اب Thumb.db فائل خودبخود نہیں بنائے گی۔

سوال: میں اپنی ونڈوز ایکس پی میں فولڈر کا آئی کن تبدیل کرنے کی ایک ناکام کوشش کی وجہ سے ایک خرابی پیدا کر بیٹھا ہوں۔ اب جب بھی میں کسی فولڈر پر ڈبل کلک کرکے اسے کھولنے کی کوشش کرتا ہوں تو فولڈر کھلنے کے بجائے Search ونڈو کھل جاتی ہے۔ میں فولڈر آپشنز کو Default کرچکا ہوں۔ لیکن اس کے باوجود مسئلہ جوں کا توں ہے۔ میں ونڈوز ایکس پی ری انسٹال نہیں کرنا چاہتا۔ برائے مہربانی اس کا کوئی ایسا حل بتائیں کہ ونڈوز کی انسٹالیشن کے بغیر ہی ٹھیک ہوجائے۔

(جان شیر، سرگودھا)

جواب: بظاہر پیچیدہ لگنے والا یہ مسئلہ حل کرنے میں اتنا ہی آسان ہے۔ آپ اسٹارٹ مینو میں سے رن منتخب کریں۔ اب رن باکس میں مندرجہ ذیل کمانڈ لکھ کر انٹر کردیں۔

regsvr32 /i shell32.dll

اب اپنے کمپیوٹر کو ری اسٹارٹ کریں۔ کسی فولڈر کو کھول کر دیکھیں۔ اس بار سرچ ونڈو کے بجائے فولڈر ہی کھلا ہوگا۔ ساتھ ہی آئندہ اس بات کا بھی دھیان رکھیں کہ صرف قابلِ بھروسہ شخص کے بتائے ہوئے طریقے پر عمل کرتے ہوئے ونڈوز کے ساتھ کوئی کارروائی کریں۔

سوال: میں ونڈوز ایکس پی استعمال کررہا ہوں۔ میں نے C:\Windows فولڈر میں رجسٹری فائل یعنی regedit.exe دیکھی تھی۔ لیکن مجھے اس وقت یہ دیکھ کر شدید حیرت ہوئی کہ ایک اور رجسٹری فائل regedit32.exe بھی C:\Windows\System32 کے فولڈر میں موجود ہے۔ اوّل الذکر کا سائز 150 کلو بائٹ جبکہ دوسری کا صرف چار کلو بائٹ ہے۔ دونوں کو رن کرنے پر رجسٹری ایڈیٹر ایک ہی جیسا کھلتا ہے۔ پھر دو رجسٹری فائلیں ہونے کا کیا جواز ہے؟ (سہیل عباس، اسلام آباد)

جواب: ونڈوز ایکس پی اور ونڈوز سرور 2003 میں regedit32.exe ایک چھوٹی سی ایپلی کیشن ہے جو دراصل regedit.exe کو رن کرنے کے لئے استعمال ہوتی ہے۔ اس کو شامل کرنے کا مقصد شاید ونڈوز کے پرانے ورژنز کے ساتھ مطابقت پیدا کرنا ہے۔ آپ اگر اپنے کمپیوٹر کی Windows اور System32 ڈائریکٹری مزید غور سے ملاحظہ کریں تو آپ کو ایسے بہت سے پروگرام مل جائیں گے جو دونوں ڈائریکٹریز میں موجود ہیں اور ان کے نام میں صرف "32" کا فرق ہے۔

وہ قارئین جو فوری حل کے خواہش مند ہیں، کمپیوٹنگ فورمز پر اپنے سوالات پوسٹ کریں۔ پی سی ڈاکٹر کے لئے اپنے سوالات آپ مندرجہ ذیل پتے پر ارسال کیجئے۔

پی سی ڈاکٹر - ماہنامہ کمپیوٹنگ 57، پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی یا ای میل کیجئے computingpk@gmail.com

دیے گئے سوالات کے بالکل درست جوابات دے کر آپ حاصل کر سکتے ہیں

6 ماہ کمپیوٹنگ بالکل مفت !!

درست جوابات بھیجنے والے ساتھیوں کی تعداد ایک سے زیادہ ہونے کی صورت میں فیصلہ بذریعہ قرعہ اندازی کیا جائے گا

سوالات

سوال: آئی بی ایم نے IBM 1301 ڈسک اسٹوریج یونٹ 2 جون 1961ء میں متعارف کروایا۔ اسے آئی بی ایم کے تیار کردہ 7000 سیریز کے مین فریم کے ساتھ استعمال کیا جاسکتا تھا۔ اس کی زیادہ سے زیادہ گنجائش یا کپیسٹی اتنی تھی کہ یہ 28 ملین حروف محفوظ کرسکتی تھی۔ اس کی قیمت 115,500 ڈالرز تھی۔ اس میں ہر ڈسک کے لئے ایک ریڈ اور رائٹ ہیڈ نصب تھا۔ آپ کو بتانا یہ ہے کہ اس ہارڈ ڈسک میں نصب ڈسکز کس رفتار سے گھومتی تھیں یعنی اس ہارڈ ڈسک کا آر پی ایم کیا تھا؟ آپ کو بتاتے چلیں کہ آج کل جدید ہارڈ ڈسکز کا آر پی ایم 10 ہزار گھماؤ فی منٹ تک ہوتا ہے۔

☆☆

سوال: آرٹی فیشل انٹیلی جنس ایک دقیق موضوع ہے۔ کسی سافٹ ویئر یا ہارڈ ویئر کی فیصلہ کرنے کی صلاحیت پیدا کرنا جدید کمپیوٹر سائنس کے اہم ترین مسائل میں سے ایک ہے۔ مصنوعی ذہانت پر مبنی سافٹ ویئر لکھنے کے لئے کئی پروگرامنگ لینگویجز موجود ہیں لیکن LISP پہلی لینگویج تھی جسے خاص طور پر مصنوعی ذہنی پروگرام لکھنے کے لئے تیار کیا گیا تھا۔ اسے بنانے کا اعزاز جان میک کراتھی کو حاصل ہے۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ یہ پروگرامنگ لینگویج کس سال پیش کی گئی؟

☆☆

سوال: مائیکروسافٹ ونڈوز وِستا، ڈیسک ٹاپ کمپیوٹرز کے لئے مائیکروسافٹ کی جانب سے تازہ ترین آپریٹنگ سسٹم ہے۔ اس سسٹم کو جاری ہوئے زیادہ عرصہ نہیں گزرا کہ مائیکروسافٹ کی جانب سے نئے آپریٹنگ سسٹم کی خبریں آنے لگی ہیں جسے 2010ء میں جاری کیا جانا متوقع ہے۔ ونڈوز وِستا کے لئے وعدہ کئے گئے بہت سے فیچرز ونڈوز وِستا میں شامل نہیں کئے جاسکے تھے، لیکن کہا جارہا ہے کہ اگلے آپریٹنگ سسٹم میں یہ تمام فیچرز جن میں اہم ترین نیا فائل سسٹم WinFS ہے، موجود ہوں گے۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ اس متوقع آپریٹنگ سسٹم کا کوڈ نیم کیا ہے؟

کمپیوٹنگ کوئز ستمبر 2007 کے درست جوابات:

1......موزائک ویب براؤزر کا پہلا ورژن ''1993ء'' میں جاری کیا گیا۔
2......پی ایچ پی کا موجودہ ورژن ''5'' ہے۔
3......NeXT
4......www.codeplex.com

نتائج ماہِ ستمبر 2007

3 درست جوابات دینے والے ساتھی: مبین اسلام، پشاور، محمد عزیز، کراچی، خادم حسین، لاہور، حبیب اللہ بروہی، جام شورو، محسن خان، کراچی

4 درست جوابات دینے والے ساتھی: کامران خان، کراچی، محمد امین، لاہور، ممتاز حیدر، اسلام آباد، علی عباس، سیالکوٹ، فیصل صدیقی، گجرات، احتشام الحق، فیصل آباد، صائمہ ممتاز، راولپنڈی، عدیم حسن، سکھر، فواد حیدر، ڈیرہ غازی خان، محمد اسلم، بنوں، ارسلان شاہد، ملتان، ارباب خان، سرگودھا، نعیم بیگ، اوکاڑہ، میمونہ عباسی، کراچی، باقر علی، پشاور، محمد اقبال، راولپنڈی، بلال احمد، کراچی، عاشق علی، میانوالی

قرعہ اندازی کے ذریعے **6** ماہ مفت کمپیوٹنگ حاصل کرنے والے

خوش نصیب — فرقان حبیب، لاہور

جوابات اس پتے پر ارسال کریں:

ماہنامہ کمپیوٹنگ، 57 پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی

جوابات اس ایڈریس پر ای میل کے ذریعے بھی بھیجے جاسکتے ہیں:

computingpk@gmail.com